



## CIÊNCIAS HUMANAS

**A pandemia e o ensino remoto: desafios na formação dos licenciados em Computação*****The pandemic and distance learning: challenges in Computer Science teaching degree***César Costa Machado<sup>1</sup>, Ricardo Lemos Sainz<sup>2</sup>,  
Cinara Ourique do Nascimento<sup>3</sup>**RESUMO**

A partir das conversas com alunos de um Instituto Federal de Educação buscamos compreender os aspectos da formação profissional e o processo de constituição das suas identidades docentes por meio da participação do Programa de Residência Pedagógica, desempenhado em escolas públicas num contexto pandêmico de ensino não presencial. As conversas foram estabelecidas por meio de entrevistas abertas e semiestruturadas, transcritas e analisadas pela metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo, que permitiu construir discursos-síntese e metadiscursos que representam o pensamento de uma coletividade. A pesquisa verificou o contraste entre os estudos acadêmicos acerca da adoção do ensino híbrido e do emprego das metodologias ativas numa realidade acadêmica compatível, numa prática possível de um contexto social precário onde a utilização desta possibilidade tecnológica não acontece de forma eficiente e uniforme. Ficou visível que apesar das dificuldades relatadas, o futuro professor, mostrou-se determinado, preocupado e dedicado com o processo de ensinar e aprender.

**Palavras-chave:** Ensino remoto; experiência docente; pandemia; residência pedagógica.**ABSTRACT**

*Based on dialogues with students from a Federal Institute of Education, this paper aims to comprehend aspects of professional education and the processes involving teaching identities by analyzing the participation in a Pedagogical Residency Program, applied in public schools in a pandemic context of distance learning. The dialogues were constituted by open and semistructured interviews being transcribed and analyzed following the Collective Subject Discourse methodology, which enabled to build of speech synthesis and metadiscourses that represent a collective thought. The study verified the contrast between academic studies on hybrid teaching allied to active methodologies in a compatible academic reality and possible practices in a precarious social context where using such technological possibility does not occur efficiently in a uniform way. We proved that besides the difficulties reported, the future*

<sup>1</sup> Instituto Federal Sul-rio-grandense – IFSul, Câmpus Pelotas/RS – Brasil. E-mail: [cesarmachado@ifsul.edu.br](mailto:cesarmachado@ifsul.edu.br)

<sup>2</sup> E-mail: [ricardosainz@ifsul.edu.br](mailto:ricardosainz@ifsul.edu.br)

<sup>3</sup> E-mail: [cinaraourique@ifsul.edu.br](mailto:cinaraourique@ifsul.edu.br)



*teacher seemed to be determined, concerned, and dedicated to the process of teaching and learning.*

**Keywords:** *Remote teaching; teaching experience; pandemic; pedagogical residency.*

## 1. INTRODUÇÃO

A Região Sul do Estado do Rio Grande do Sul é formada por vinte e três (23) municípios. O município de Pelotas, integrante da Azonasul<sup>4</sup>, é considerado polo econômico e cultural da região devido às diversas Universidades públicas e particulares e um Instituto Federal de Educação (IFE). Apresenta, ainda, uma Rede Pública de Ensino Básico formado por escolas de educação infantil, fundamental, ensino médio completo e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Essas escolas, aproximadamente 130, são distribuídas na zona urbana e rural e contam com 39.000 alunos matriculados. (BRASIL, 2017). Entre os diferentes cursos superiores oferecidos pelo IFE, localizado no sul do país, estão os Cursos de Licenciatura em Química, Física, Ciências Biológicas e Informática, oferecidos pelos Câmpus Pelotas e Câmpus Pelotas Visconde da Graça (CaVG).

O Programa Institucional de Residência Pedagógica (PRP), do IFE, apresentado em atendimento ao Edital disposto em Brasil (2020); oportuniza a iniciação do aluno licenciando no ambiente escolar visando estimular, durante o ciclo final de sua formação, a observação, a reflexão e a prática profissional no cotidiano das escolas públicas de educação básica, a partir de ações e/ou atividades que possam impactar diretamente na constituição destes licenciandos.

A partir de então, entendemos que, como partícipes do processo de formação de professores, atuando no desenvolvimento efetivo de futuros professores nas Licenciaturas deste IFE, os objetivos do PRP contemplam elevar a qualidade da formação dos alunos nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica ao inserir o licenciando no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidade de criação e participação de experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar.

A partir deste pressuposto o IFE apresentou sua proposta ancorada em dois Núcleos de ação, um vinculado a área de Informática e o outro interdisciplinar, abrangendo a área de Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia).

Em síntese, a estratégia de ação vai além da simples inserção dos licenciandos no cotidiano das escolas-campo<sup>5</sup>, o que, por si só, já permitiria um ganho na qualidade dos processos de ensinar destas Escolas, mas possibilitar a interdisciplinaridade entre as áreas dos núcleos e trabalhar estas conforme o tripé ensino-pesquisa-extensão, permitindo que o PRP sirva como referencial e fomento à melhoria da qualidade do ensino e da realidade da sala de aula das escolas-campo.

<sup>4</sup> Associação dos Municípios da Zona Sul do Estado do Rio Grande do Sul que possui, entre outros objetivos, promover ações destinadas a qualificar a gestão pública de seus associados.

<sup>5</sup> Espaço escolar organizado para o ensinar e o aprender que possibilite e conduza o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente.



O PRP possui a potência de ser um vetor de mudança da realidade local através da qualificação tanto dos processos de ensinar e aprender junto as escolas parceiras, como, também embasar a melhoria contínua de seus próprios processos formativos, especialmente nos Cursos de Licenciatura e Formação continuada de professores.

Oportuniza-se aos alunos participantes do PRP, a possibilidade de um conhecimento teórico e prático relacionado às áreas de conhecimento importantes para a formação plena do indivíduo como um cidadão crítico e reflexivo e, sua constituição como um profissional capaz de promover as mudanças que tanto anseia nossa sociedade.

A atuação dos residentes, dentro do contexto abordado, torna-se complexo por uma situação de pandemia causada pelo novo Coronavírus (COVID-19)<sup>6</sup> num cenário de incertezas para o qual não havíamos teorizado ou experienciado.

O distanciamento social como proteção e o Ensino Remoto (ER) como solução prática possível, trazem inúmeras incertezas e inquietações nos quais tentaremos apurar no decorrer deste estudo.

O ER é explicado como uma solução temporária para a continuação das atividades pedagógicas neste momento de crise e tem como principal ferramenta a conectividade digital, seja a internet fixa ou móvel. Sobre estas tecnologias, a prática pedagógica acontece com a finalidade de minorar os impactos no aprender dos estudantes, até então, fortemente vinculados a um sistema de ensino presencial.

Cabe-se salientar que o ER não é considerado uma modalidade ensino e tão pouco possui regulamentação institucional, igualmente ao *homeschooling*, que no dia 10 de junho do corrente ano, acaba de ser aprovada na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJ) da Câmara dos Deputados o Projeto de Lei 3262/19 que permite que pais, mãe ou tutores legais eduquem crianças em casa, sem que isso configure crime de abandono intelectual.

Como se não bastasse, as alternativas anteriormente descritas são distintas do Ensino à Distância (EaD) que possui uma complexa estrutura e metodologia direcionadas para possibilitar o ensino nesse formato, além de estar regulamentado em Brasil (2017).

Dessa forma, o presente artigo possui como objetivo: identificar, descrever e compreender os posicionamentos e as estratégias adotadas pelos residentes do núcleo de informática do curso de Licenciatura em Computação (LComp), no sentido de organizar, mobilizar e articular os recursos necessários para a efetivação do processo de ensinar no atual contexto.

## 2. FUNDAMENTOS, ESTRATÉGIAS E ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

O conversar, fundamento desta pesquisa, compreende-se como o fluxo entrelaçado de coordenações consensuais de linguajar e emocionar, envolvendo as diversas redes amigáveis que acontecem ao vivermos juntos, pois existimos na linguagem; dessa forma, todo o ser e todos os afazeres humanos ocorrem no conversar.

---

<sup>6</sup> A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global.



Maturana (2014) embasa nossas ações no pressuposto teórico de que a linguagem proporciona o desenvolvimento da inteligência, assim como o desenvolvimento social, na forma de aceitar o outro como o legítimo outro na convivência. Somente poderemos evoluir ao estarmos juntos no linguajar<sup>7</sup>, no entendimento e no desenvolvimento harmonioso, de forma que a ideia do compartilhar e do cooperar permitem o estabelecimento de ambientes saudáveis de evolução social e cognitivo. Para o mesmo autor, todo o viver humano consiste na convivência em conversações e redes de conversações.

Os participantes da rede de conversação foram organizados em grupos denominados coletivos, definidos por Tardif (2011), por comunidades profissionais formadas por um conjunto de indivíduos que trabalham orientados por paradigmas comuns e que possuem um saber social compartilhado, podemos citar os seguintes coletivos: residentes do núcleo de informática, residentes do núcleo ciências e preceptores<sup>8</sup>.

Neste trabalho trataremos do coletivo dos residentes do núcleo de informática composto por dezesseis (16) alunos participantes, nos quais devem possuir como principais pré-requisitos: estar com 50% ou mais da carga-horária (total) cursada, estar inscrito e participando regularmente do programa na sua respectiva escola e estar sobre a tutela do professor preceptor.

A pesquisa investigou seus posicionamentos diante das experiências adquiridas durante o período de residência, potencializada por uma situação pandêmica, quanto as metodologias empregadas; capacitação para a utilização de recursos tecnológicos analógicos ou digitais; condição social da comunidade escolar para a aquisição e uso adequado dos meios de conectividade, equipamentos e aplicativos, e, por fim, a disponibilização e a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA).

As conversas com os membros dos coletivos foram realizadas e gravadas em vídeo nos espaços escolhidos pelos entrevistados com o intuito de promover um ambiente propício ao estabelecimento natural do fluxo de coordenações consensuais em um tempo médio de 5 minutos. Posteriormente as conversas foram transcritas e organizadas segundo a estratégia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), proposta por Lefèvre e Lefèvre (2012) e explicada a seguir.

Conforme nos diz Maturana e Varela (2001, p. 69), “a linguagem é o nosso ponto de partida, nosso instrumento cognitivo e nosso problema.” Dessa forma, como técnica para organização dos registros oriundos dessa pesquisa, o DSC pode ser entendido como,

[...] o desdobramento natural do seguinte raciocínio lógico: se, em qualquer sociedade, os indivíduos compartilham ideias, opiniões, crenças, ou representações, a expressão dessas opiniões compartilhadas poderia comportar a reunião em discursos-síntese dos conteúdos e argumentos que conformam essas opiniões semelhantes. (LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2012, p.17).

<sup>7</sup> Maturana utiliza o termo “linguajar” e não “linguagem”, reconceitualizando esta noção, enfatizando seu caráter de atividade, de comportamento, e evitando assim a associação com um a “faculdade” própria da espécie, como tradicionalmente se faz.

<sup>8</sup> Profissionais de nível superior, responsáveis pela integração teoria-prática num campo de estágio e/ou residência.



Então, o objetivo é elaborar discursos síntese na primeira pessoa, que mostrem o pensamento dos coletivos analisados para podermos, na sequência, realizar as problematizações.

Para tanto, Lefèvre e Lefèvre (2012) apontam quatro etapas para construir o discurso, as quais se fazem presentes: (1) selecionar excertos dos depoimentos dos sujeitos de pesquisa, (2) descrever o sentido de um depoimento ou de um conjunto de depoimentos que possuem significado semelhante ou complementar, (3) indicar referências ou metodologias balizadas por uma teoria, ou ideologia, não pertencendo ao discurso, mas auxilia na problematização do mesmo e (3) construir a síntese que deriva da reunião das etapas (1) e (2), representando o conjunto dos discursos dos sujeitos num coletivo.

Quanto ao quantitativo de profissionais que compõem os coletivos e que geram os discursos, Lefèvre e Lefèvre tem a dizer que,

[...] para o DSC, o tamanho da população pesquisada não precisa ser limitado pela natureza eminentemente quantitativa da variável opinião [...]. Isso, porque o DSC torna possível quantificar as opiniões sem desnaturar a sua qualidade imanente de discurso e depoimento, permitindo carrear para a pesquisa a quantidade necessária de sujeitos portadores de diferentes opiniões ou matrizes de opiniões, de sorte a ver aumentadas as chances de recuperação de todos, o espectro de opiniões presente em uma dada formação social. (LEFÉVRE; LEFÉVRE, 2012, p.47).

Na concepção da citação acima, a variedade e a complexidade dos discursos obtidos permitiram compor “discursos de discursos”, complementares ou antagônicos, procurando fornecer subsídios para explicar o fenômeno pesquisado.

O metadiscorso foi a alternativa interpretativa textual adotada com fins de possibilitar uma interlocução entre os coletivos, conectando-os a fim de complexificar as compreensões discursivas.

O metadiscorso, conforme Carmo-neto (1998), também denominado de “discurso sobre o discurso” e “escrita sobre escrita”, permite mostrar como as diferentes partes do texto se relacionam e como podem ser interpretadas. Tem como uma de suas características permitir que o escritor contribua para a construção do sentido do texto na direção da ampliação de suas compreensões sem o desnaturar, adulterar ou desprovê-lo de sentido.

Neste artigo discutiremos fragmentos de discursos e metadiscursos selecionados a partir dos registros elaborados no decorrer da pesquisa. Destacamos que esta estratégia se adequa ao intuito de relatar e aprofundar os temas emergentes abordados pela coletividade relacionada a rede de conversação em que estamos inseridos.

Assim sendo, daremos sequência ao trabalho, explicando em forma de reflexão escrita sobre dois discursos considerados relevantes e oriundos das conversas com os residentes, legítimos colaboradores desta pesquisa. Desta forma, acreditamos como valorosos na constituição do futuro professor os argumentos a seguir abordados,



embora em alguns momentos, aceitável para esta metodologia de análise do discurso, que alguns temas se entrelaçarem.

### 3. DISCURSOS, METADISCURSOS E REFLEXÕES

As circunstâncias descritas impuseram uma transformação e adaptação apressadas. Os alunos residentes, na sua maioria estudantes na fase final do curso, trazem na sua caminhada uma prática pedagógica desenvolvida em disciplinas de estágio voltados ao ensinar em situações pré-pandêmica.

Nessa direção, o perfil profissional desejado para nosso residente está em conformidade com Brasil (2016), viabilizado por uma formação que contemple saberes específicos e pedagógicos da área da tecnologia da computação, fundamentada por conteúdos imprescindíveis ao seu preparo.

O percurso formativo encontra-se institucionalmente firmado no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), tendo como objetivos específicos (resumidamente) que este deverá ser dotado de conhecimento das questões sociais, éticas, políticas e humanísticas; compreender o impacto da computação e suas tecnologias na sociedade; possuir visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas; ser capaz de utilizar, racionalmente, os recursos disponíveis de forma transdisciplinar e capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e em circunstâncias apropriadas postas em práticas nos estágios supervisionados nos níveis de ensino: fundamental, médio, profissional e extensão universitária que perfazem um total de 400h.

Adicionemos a formação do residente na fase de transição para o ER e de forma inaugural, antes de atuarem nas escolas-campo, um período de 86h de atividades de ambientação escolar, metodologias de ensino, observação em sala de aula e treinamento realizado por palestras online. Foram contemplados os temas de aprendizagem ativa e híbrida, educação e tecnologias, implementação do ensino híbrido de forma efetiva, ferramentas tecnológicas para avaliação da aprendizagem e tecnologias educacionais no ensino remoto emergencial e no pós-pandemia.

Como pesquisadores, professores, coordenadores do programa e copartícipes desta formação, afirmamos que em nenhum momento a comunidade acadêmica, em especial o aluno, agora residente, foi preparado para lidar com os desafios que os tempos atuais exigem.

Validando o acima exposto, o metadiscorso presente no quadro 1, intitulado “Professor em formação”, trata da experiência adquirida pelo residente na constituição identitária do ser professor. Na sequência prosseguiremos problematizando o metadiscorso.

Latente no metadiscorso, a experiência é um tema caro aos residentes.

A docência, de acordo com Paquay (2008) pode ser reconhecida como uma profissão porque o professor, para ensinar alguém, deve dominar um conhecimento e saber como fazer para ensinar. Trata-se de um trabalho específico, ou seja, refere-se à sistematização de saberes eruditos e não de cunho popular. É um trabalho realizado com objetivo e intencionalidade, mediante apropriação de um conhecimento específico.

**Quadro 1 – Metadiscorso “Professor em formação”.**

A Residência Pedagógica possibilita estar em contato com uma nova realidade de estudos nos cursos e ao mesmo tempo nos qualifica para repensar essa realidade agora modificada e que a gente não conhecia e o programa tem sido fundamental na minha formação porque passamos por uma situação nunca vivenciada por nossa geração, muito mais difícil e complexa. As práticas desenvolvias enquanto passamos por esta pandemia consiste em aprender durante os acontecimentos, pois superar desafios durante o caminho é uma constante e realizada aos poucos através dos nossos encontros e nas trocas de saberes que contemplem a todos, isso contribui na construção da minha identidade docente. Enquanto professora, estas experiências proporcionam repensar as práticas de forma inédita e, enquanto repensamos, estamos, na verdade, democratizando a educação, aproveitando as tecnologias que os alunos e professores possuem. O que tenho tentado realizar, esse é o meu papel maior, é fazer a diferença para os alunos. Aprendi que nesse momento de pandemia, forçou todos a uma adaptação e sem dar suporte para essa transformação, e na perspectiva do professor, vejo que ele não tem uma separação entre o trabalho da casa e de professor, ou seja, ele está sempre na aula e no trabalho, desta forma, vejo um esforço enorme dos professores, mesmo nesta dificuldade, muitos não tem computador, não tem uma telefonia, um plano de dados, que depende da internet do vizinho para conseguir postar as aulas.

Fonte: Autores.

Nesse sentido, observando os diversos saberes relacionados por Tardif (2011), ao fazer dos professores, chama a atenção para a importância dos saberes experienciais em relação aos demais saberes. Essa posição de destaque se justifica principalmente pela influência do nível de consciência sobre esse saber.

Esses saberes são os que resultam do próprio exercício da atividade profissional dos professores, sendo produzidos pelos docentes por meio da vivência de situações específicas relacionadas ao espaço da escola e às relações estabelecidas com alunos e colegas de profissão. Nesse sentido, “incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de ‘habitus’ e de habilidades, de saber-fazer e de saber ser.” (TARDIF, 2011, p.38).

Podemos compreender que o vínculo de exterioridade mantida pelos professores em relação aos saberes curriculares, disciplinares e da formação pedagógica faz com que valorizem os seus saberes experienciais obtidos na RP, visto que é sobre eles que os professores mantêm o controle, tanto no que diz respeito a sua produção quanto a sua legitimação.

Ser professor profissional requer domínio nos campos didático e técnico, além de constante reflexão sobre esse fazer. Segundo Tardif e Lessard (2012) os principais desafios que ameaçam e põem em risco a docência como profissão são a desvalorização e retração salarial, precarização da formação, ausência de uma carreira docente e evasão profissional.

A experiência docente, relatada e compreendida pelos residentes, ao mesmo tempo, uma questão de identidade delimitada por normas, regras e pela construção do próprio professor por meio de suas práticas é analisado pelo professor da forma como é vivenciado e que atribui significado.

Estas experiências, de acordo com Tardif e Lessard (2012) são percebidas em duas formas, ou seja, como processo de aprendizagem espontânea, permitindo ao professor dar-se conta e agir perante as circunstâncias de trabalho, adquirindo certezas sobre as situações repetitivas.



A outra forma, contemporaneamente justificada, é a adquirida sobre uma forma intensa e a maneira como por ele é significada, num exemplo claro de como os residentes e preceptores estão experienciando em tempos de pandemia, vivências inéditas, na prática pedagógica dos estágios supervisionados ou em outros períodos acadêmicos as quais mudarão vidas pela sua intensidade e as incertezas desta recorrência.

Na linha do discurso, do ponto de vista metodológico, o professor necessita aprender a balancear os processos de organização e de instigação durante sua prática. Um dos aspectos fundamentais da prática de ensino é mediar e organizar uma dialética dentro de uma avalanche de informações, adaptações, práticas e costumes que hoje existe para em seguida tentar sistematizá-las e compreendê-las. Por ser um processo que advém da sua experiência e da sua evolução cultural, acreditamos que o residente desenvolverá momentos e formas de compreensão para questionar, desenvolver o conversar estimulando o desenvolvimento cognitivo.

Permaneceremos indagando e refletindo ao longo deste trabalho, o quanto este volume de ressignificação de experiências moldará sua identidade.

Analisando o metadiscurso apresentado no quadro 1, não poderia ficar de fora da nossa análise as impactantes questões sociais, a consequente inclusão digital e seus desafios.

Na verdade, o século XXI poderia criar a sociedade mais desigual na história. Embora a globalização e a internet representem pontes sobre as lacunas que existem entre os países, elas ameaçam aumentar a brecha entre as classes, e, bem quando o gênero humano parece prestes a alcançar unificação global, a espécie em si mesma pode se dividir em diferentes castas biológicas. (HARARI, 2018, p.1).

Na continuidade do nosso olhar de observadores imbricados, vimos quanto o discurso descortina a realidade que para Tardif (2015) está no entendimento da natureza individual e social do objeto do trabalho docente. Nesse sentido, conforme o Metadiscurso (2021a), o fragmento que diz

“O que tenho tentado realizar, esse é o meu papel maior, é fazer a diferença para os alunos. Aprendi que nesse momento de pandemia, claro que forçou todos a uma adaptação sem dar suporte para essa transformação, e na perspectiva do professor, vejo que ele não tem uma separação entre o trabalho da casa e de professor, [...]”,

ou seja, corrobora com o entendimento de que o trabalho docente ocorre numa realidade de reciprocidades, pois “a interatividade caracteriza o principal objeto do trabalho do professor, pois o essencial de sua atividade profissional consiste em entrar numa classe e deslançar um programa de interações com os alunos.” (TARDIF, 2015 p.235).

Além das interações, o autor nos ajuda a assimilar que o docente passa por uma relação emocional de seu trabalho, ele “repousa sobre emoções, afetos, sobre a capacidade não só de pensar nos alunos, mas também de perceber e sentir suas emoções.” (TARDIF, 2015 p.258).



No desafio de mediar suas emoções num ambiente profissional que confunde o trabalho docente com os espaços familiares, a situação do professor da região sul não fica distante da realidade do país.

Conforme os dados de Rio Grande do Sul (2021), o piso contratual salarial para 40h, referentes ao magistério público estadual e municipal de R\$ 1.943,00 e R\$ 1.475,28 respectivamente, um dos menores pisos em nível nacional. Estes valores revelam o quanto os professores estão apartados da possibilidade da melhoria das suas condições de vida e trabalho. Além disso, este professor, acaba sendo aviltado pela mesma exclusão digital que atingi os seus alunos.

Fica claro, desta forma, a falácia sobre a democratização do acesso e a consequente inclusão digital, verificamos que são termos universalizados e utilizados sem a reflexão necessária.

O que se observa neste cenário é a precedência da inclusão digital sobre a apropriação social das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que perpassa a realidade e o contexto comunitário que estamos envolvidos.

A relevância desta observação nos inquieta em saber qual a medida e condições a denominada “inclusão digital” poderia se transformar em um processo de inclusão social, em especial numa sociedade, marcada por fortes desigualdades de renda.

Grande parte dos estudantes não possuem computadores em casa, sendo que 98% dos alunos das escolas urbanas acessam a internet pelo telefone celular, limitados a planos de dados, precariedade na conexão, limitação do próprio equipamento e até na instabilidade no fornecimento de energia elétrica. (HEITOR, 2021).

O que vemos nas escolas é a disponibilização de laboratórios de informática, muitos em situação precária e com manutenção insuficiente, utilizados com baixo nível de intencionalidade e com profissionais sem a devida formação técnica e acadêmica.

Neste contexto é que enxergamos o residente em LComp como colaborador no sentido de oferecer uma percepção da utilização da tecnologia digital como melhoria das condições sociais, partindo do pressuposto que incluir digitalmente, além de desenvolver o letramento digital, é qualificar o uso dos recursos computacionais e a conectividade pelo que o ensino da computação potencializa.

O que esperar do professor neste contexto?

Enquanto este realiza remotamente suas atribuições profissionais de ensino, a linha que define o profissional e o particular se confunde, e, partindo da premissa que as atividades docentes são praticadas em sua residência, entendemos que a pandemia afetou a vida pessoal, da forma que “a EaD torna possível um novo tipo de sequestro: já não o corpo enclausurado, mas o tempo em que libera os sujeitos do cumprimento de horários, os mantém em um comprometimento permanente.” (SARAIVA, 2009, p.4).

De uma forma irônica, o único ensino híbrido que se tem conhecimento e que realmente vem funcionando, com relativo sucesso, é a fatigante combinação do espaço residencial com o profissional.

Os professores relatam que a ansiedade não se encerra entre uma aula e outra, impactando na interferência e na qualidade do sono, deste modo, o professor teve que



reagendar consultas médicas devido às aulas extras, corrigir e elaborar uma carga considerável de trabalhos, planejar de aulas, participar de reuniões, todas essas atividades, concomitantes as suas demandas particulares. Além disso, devemos relacionar as tarefas peculiares da manutenção do lar, como: elaboração de refeições para a família, higiene pessoal, interferência de filhos (alguns portadores de necessidades especiais), animais domésticos e vendedores, fatos comuns durante as atividades síncronas ou transmissões ao vivo.

Ressaltamos que toda a infraestrutura que possibilita a prática remota é custeada pelo mesmo professor que já possui salários desvalorizados.

Até o momento (setembro 2021), não identificamos em nível de Estado ou município, quaisquer iniciativas de custeio relacionadas as despesas para a conectividade, na facilitação para a aquisição ou empréstimo de computadores, *tablets* ou celulares.

Avançando no tema desta reflexão, causa-nos preocupação a saúde mental deste professor que, contraditoriamente, ainda mantém a frágil ligação entre aluno e escola, que sente, invariavelmente, o cansaço, a insegurança e a falta de tempo para as atividades pessoais. É recorrente a angústia do retorno as aulas presenciais, pois acredita ser a realidade que lhe traz segurança para o ensinar e conforto para viver sua privacidade.

Adquirir competências para dominar recursos diversos dos computadores, equipamentos e programas de áudio e vídeo, aplicativos para celulares, sistemas e plataformas que até então não lidávamos, foi alcançado num período muito curto. Nessa direção, Prensky (2001) afirma que os professores foram obrigados abandonar traumáticamente suas práticas pedagógicas, predominantemente analógicas em um curto período, tragados pelo ensino remoto. É o que analisa o próximo metadiscorso presente no quadro 2, intitulado “O uso da tecnologia”.

#### **Quadro 2 – Metadiscorso “O uso da tecnologia”.**

Acho que toda a tecnologia que venha para agregar, dar suporte para o professor e não na tentativa de substituí-lo para que vire somente um tutor, para mim, é a tecnologia correta que a gente deve utilizar para este momento de transição, dessa forma as tecnologias digitais são a viabilização desse contato da sala de aula com esses alunos que agora também se transforma. É necessário repensar as práticas pedagógicas, mas não somente pensar a sala de aula, mas as formas, métodos e meios que temos para alcançar os alunos e tornar este ensino eficaz e que de alguma forma faça a diferença, como exemplo sugiro a utilização de squeezes e jogos sendo o ensino mais focado no entretenimento, acho que essa é a palavra, não acho que o bom ensino é aquele que é o difícil, o ensino é aquele que o aluno tem o prazer de estudar e tem o prazer de estar na sala de aula e fazer a atividade. Nesse caminho, entendo que um dos desafios consiste em selecionar as tecnologias digitais que realmente inclua todos da comunidade escolar em termos de conectividade e equipamentos como também na formação de muitos professores que ainda não estão habilitados para essa nova demanda. Por fim, acredito que um dos principais desafios impostos foi reinventar o modo de ensinar por meio das tecnologias digitais, enfrentando as suas limitações no processo de ensinar e aprender. A desigualdade social dos alunos e professores que limitam o acesso a essas tecnologias que se fazem tão necessárias para desenvolver o ensino remoto deve ser combatida.

Fonte: Autores.



Tivemos que adquirir habilidades e compreender um linguajar tecnológico, que na perspectiva de Maturana (2014), trata-se de um domínio que atua intensamente na nossa existência, afetando as nossas emoções, posturas e na dinâmica corporal.

Essa necessidade de aprender repentino um idioma tecnológico, em que muitas pessoas levariam meses em cursos para assimilar, presentes nos aplicativos, *softwares* e nos seus respectivos manuais, bem como na linguagem daqueles que compartilham este domínio, teve que ser executado visando realizar com a qualidade possível, as tarefas de gravar vídeos, editá-los, convertê-los em diversos formatos e carregá-los nas plataformas apropriadas, além de outras atividades relacionadas.

Esse conjunto de habilidades, rapidamente conquistadas, tiveram como principal meta, evitar a perda do vínculo com a escola, adaptar e desenvolver recursos metodológicos para o ensinar remotamente.

Ademais, a preocupação para que o processo não se tornasse excludente, fez com que os professores tivessem que atuar em várias frentes, ou seja, atender aquele aluno com o acesso à internet, com a inserção dos conteúdos e atividades na plataforma, e, por outro lado, converter esses mesmos materiais para a forma impressa, visando o alcance dos alunos que não possuem acesso ou acesso precário a internet, para que eles pudessem buscar o material na escola.

Outra importante característica é a exposição da imagem do professor, seus direitos e consequências, com as aulas remotas, surgiram novas interrogações, especialmente relacionadas ao uso de imagem de alunos e professores, comumente utilizados sem as respectivas autorizações, o compartilhamento de suas aulas em plataformas abertas ou veiculadas para fins comerciais.

Observamos a banalidade com que as aulas gravadas durante a crise sanitária são divulgadas e distribuídas sem o respectivo conhecimento e consentimento dos envolvidos, agravado quando se envolve a exterioridade de crianças e adolescentes, assim a imagem

"[...] é um espelho da personalidade do indivíduo que se for captada sem autorização por terceiro, fixada de forma duradora em um suporte material, publicada ou divulgada, acaba por ferir o direito que seu titular tem de dispor desse bem jurídico." (ZANNINI, 2018, n.p.).

Nessa direção verificamos que o direito autoral encontra respaldo jurídico na Carta Magna de 1988 e na Lei 8.069/90 – Estatuto da Criança e Adolescente trouxe proteção integral à criança e ao adolescente de tal forma que, não só sua integridade física fique a salvo, mas sua imagem e identidade. O direito de imagem, como um desdobramento do direito de personalidade, está amparado pelo artigo 20, do Código Civil de 2002, de forma que toda e qualquer uso da imagem e da voz de professores e alunos, durante as aulas remotas, deve ser autorizada expressamente pelos mesmos.

O que percebemos e praticamos em consonância com a legislação é que, visando resguardar os direitos de personalidade dos alunos, previamente, os discentes devem autorizar expressamente a cessão de uso de sua imagem e voz e, durante a aula, precisam ser informados pelo professor que a mesma está sendo gravada, além de não poder ser forçado a ligar a câmera e o seu microfone.



Quanto as escolas-campo, municipal e estadual em que atuamos, não verificamos, infelizmente, iniciativas de assessoramento especializado na proteção da imagem da comunidade acadêmica, que os torna vulneráveis a quaisquer práticas lícitas ou ilícitas no uso de suas imagens e nos conteúdos didáticos produzidos.

Percorrendo nossas conversas, acabamos por nos associar as legítimas críticas ao necessário distanciamento e seus prejuízos na educação, porém, prosseguimos na busca por compreender, incentivar e pesquisar estratégias e recursos para o uso eficiente das metodologias, sejam ativas ou convencionais, em contraponto, vivenciamos a falta de percepção social da complexidade desse fazer pedagógico, principalmente o fazer pedagógico dentro do contexto pandêmico.

Nessa complexidade, entendemos como fundamental recorrer a Bauman (2001) e a Lévy (1996, 1999) com o intuito de compreender o comportamento de um grupo considerável de professores no tocante a percepção de que o ensino remoto seria um potencializador dos relacionamentos líquidos ou a desterritorialização como denominam os autores, onde ciberespaço é representado por meio da conectividade realizada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs, aplicativos de webconferência, redes sociais, troca de mensagens, entre outros.

Observamos a angústia do professor na oposição do transformar o processo de ensinar e aprender numa pura transmissão de conteúdos no desenvolvimento elementar de atividades, pois a aula acaba

[...] sendo reduzida ao momento do repasse do conteúdo, no qual o imediatismo pedagógico, além de coisificar o conhecimento, transforma o professor na antítese da essência do seu trabalho: de ensinar e educar a informar e repassar atividades. (PORTELINHA, 2021, p.2).

A interação humana no ensinar liquidificou estas relações, isto significa que se tornaram desprovidas de sentimento, frias e muitas vezes transformando as aulas, num monólogo para um monitor de vídeo.

Outro aspecto é a delimitação entre o real e virtual analisado pela perspectiva do professor e do residente. Consoante a tal diferenciação, Lévy (1999) ajuda a entender a virtualização como invariavelmente um fenômeno mundial irreversível que afeta não apenas a informação e a comunicação, mas também os corpos, o funcionamento econômico, os quadros coletivos da sensibilidade ou o exercício da inteligência. Esta afeta, no caso da comunidade acadêmica, as modalidades do estar junto, a constituição do “nós”.

Estas mudanças nos hábitos cotidianos ganharam espaço e permeiam as construções sociais, comunicativas e interativas. Deste modo, tal deslocamento retira o professor de uma zona de conforto e o coloca em uma zona de conflito. Com saberes experienciais e certezas estabelecidas, agora os residentes fazem parte de uma realidade intangível, o que lhe traz insegurança.

Para aqueles que se aceitam desafiados, o conflito possibilita momentos construtivos quando foca ideias e conceitos das rotinas escolares e dessa forma, está sendo utilizado para a busca de soluções melhores.



O conflito, segundo Paquay (2008), faz parte da vida, é a expressão de uma capacidade de recusar e de divergir que está no princípio de nossa autonomia e da individualização de nossa relação com o mundo.

Consideramos, por meio das visões abordadas por Bauman (2001) e Lévy (1996) a desterritorialização incômoda daquele professor que acredita que o virtual e o real estejam em campos opostos, porém aceitamos que ambos se complementam em não implicar em apenas na habilidade do conversar, interagir e utilizar as mídias digitais e analógicas, mas na competência de projetar e utilizar com novas mídias outras metodologias do ensinar.

O domínio digital manifesta-se no ambiente escolar abarcando, principalmente, o estímulo por uma visão integral dos saberes, a capacidade de interveniência em múltiplos contextos e a apropriação de fundamentos científicos e tecnológicos, sendo assim o aprender pressupõe técnica e esta sempre se utilizou de ferramentas. (LÉVY, 1999)

Na esteira dos parágrafos anteriores, verificamos que os alunos ainda possuem uma visão recreativa da tecnologia, McKinsey (2021) e Heitor (2019) demonstram que o padrão de acesso digital brasileiro a informação, conforme estudo está classificado em: aplicativos de mensagens: 83%, redes sociais: 56% e leitura de notícias e mecanismos de busca: 54%. Com base nestes dados e para a estranheza dos residentes, a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Pelotas (SMED) não desenvolve estratégias ou adota um AVA, que na experiência de ensinar com tecnologias digitais, seria de fundamental importância para facilitar a disponibilização e o acesso organizado de conteúdo dos mais diversos, além de: organizar a correção e o controle de trabalhos, possibilitar a realização de avaliações e favorecer a comunicação entre professores e alunos.

O fragmento do Metadiscorso (2021b), mostra ser

[...] necessário repensar as práticas pedagógicas, mas não somente pensar a sala de aula, mas as formas, métodos e meios que temos para alcançar os alunos e tornar este ensino eficaz e que de alguma forma faça a diferença, como exemplo sugiro a utilização de squeezes e jogos sendo o ensino mais focado no entretenimento [...].

Para isso os componentes curriculares de Jogos Educativos e Laboratório de Software Educativo são desenvolvidos no sétimo e oitavo semestre, respectivamente e perfazem um total de 200h de estudo, preparando o residente para a apropriação dos conceitos de jogos educativos e gamificação, elaborar *softwares*, avaliar o uso de novos recursos educacionais, elaborar projetos de multimídia educativos analisando a usabilidade, design e qualidade, dentre outros.

Os recursos para a prática de metodologias ativas são intensamente abordados em diversos livros, webinários, palestras e artigos que tratam do emprego de metodologias ativas no ER, foram aprofundados durante o período de capacitação e preparação da equipe porque acreditamos que as práticas de ensinar estão passando por uma remodelação conforme a mudança no perfil das novas gerações de alunos.

Vemos como imprescindível o enriquecimento do processo de ensinar e aprender, oferecendo novas possibilidades, sem desprezar as tradicionais, com o intuito de



tornar atraente e desafiador aqueles ambientes que estimulem o sujeito cognoscente na construção do conhecimento.

O uso de elementos de jogos na educação surge nesse cenário como uma prática que estimula o aprender autônomo, potencializando o pensamento crítico, científico e criativo, desta forma, a gamificação, como prática metodológica do ensinar, intencional e contextualizada, mostra-se como uma possibilidade para o incentivo e engajamento dos estudantes numa perspectiva freiriana. (FREIRE, 2017).

O fragmento do Metadiscurso (2021b), revela que a prática pedagógica contrasta com os desejos expressos nas conversas, pois o que estudamos, revisamos e aprofundamos durante o período de capacitação e preparação da equipe esbarra numa dura realidade, assim:

[...] acredito que um dos principais desafios impostos foi reinventar o modo de ensinar por meio das tecnologias digitais, enfrentando as suas limitações no processo de ensinar e aprender e a desigualdade social dos alunos e professores do acesso a essas tecnologias que se fazem tão necessárias para desenvolver o ensino remoto.

Como condicionante social, a desigualdade é o fator dominante nessa realidade, em razão de um período de estagnação econômica onde a distribuição de renda continua a se deteriorar, a inflação agrava-se, corroendo os salários dos mais pobres, justamente daqueles que, na sua maioria, frequentam a escola pública.

Observamos entre os residentes e alunos por estes atendidos, a insegurança causada por uma realidade de queda de rendimentos, afetando as classes mais baixas, enquanto as pessoas de rendas médias e altas conseguem se proteger contra a desvalorização dos ganhos reais provocados pela inflação.

Vivenciamos a angústia de uma crescente insegurança social e da sensação de impotência diante de um quadro econômico que tende a permanecer deteriorando-se com o medo do desemprego e do subemprego que preocupa a todos.

A limitação da conectividade está condicionada ao tipo do plano de dados contratado junto a operadora pelos pais e alunos, que não raras vezes, é insuficiente para o volume de tráfego digital requerido pelo ER, logo está correlacionado a limitação do poder de compra que inviabiliza a aquisição de equipamentos tais como: telefones celulares, *tablets*, *notebooks* ou computadores *desktops*.

As condições socioeconômicas identificadas, desmotivaram os residentes em não poder fazer pleno uso destes recursos e resumiu-se em elaborar vídeos de curta duração, limitados a 5 minutos, com carácter puramente instrucionista em que parte do processo de formação encontra-se reduzido a mera transmissão de conteúdos simplificados.

[...] é preciso superar o receio do uso do vídeo amador em educação, inclusive porque os usuários (nossos alunos) já estão acostumados e sensibilizados com essa nova mídia. Uma cultura de videoclipe, caracterizada pelo consumo frequente de pequenos vídeos e na qual se destaca o YouTube, emergiu na web e precisa ser incorporada às nossas estratégias pedagógicas, inclusive de design instrucional. (MATTAR, 2009, p.4).



As limitações não pararam por aí, relatamos a dificuldade em “abrir” ou processar arquivos no formato *Portable Documento Format* (PDF) que compõe o material de apoio comumente utilizado, seja por falta de memória dos telefones celulares, desconhecimento dos aplicativos adequados, déficit na capacidade de leitura e interpretação de textos, danos na tela, dentre outras.

Em um cenário de limitações, o recurso de vídeos curtos, mostrou-se importante por fazerem alusão ao emprego de material aberto, com licença para utilização, adequações e compartilhamento, fortalecendo, assim, as práticas educacionais ao permitir compartilhamento de conteúdo sem violação das normas legais.

Outra vantagem observada nos resumidos vídeos é a objetividade, ausência da incerteza, redução da ansiedade e massividade da informação; parecem ter surtido efeito em uma sociedade em que a brevidade passa a ser uma palavra de ordem, onde o gerenciamento do tempo resulta numa competição.

Nessa direção, observamos que, para acompanhar os avanços e necessidades educacionais contemporâneas, não basta o professor ter o domínio e desempenho dialógico do conteúdo, devem possuir formação compatível para acompanhar este processo de modernização.

Para isso, a falta de incentivo do Estado, as poucas possibilidades no oferecimento de programas de capacitação, a sobrecarga de tarefas na nefasta mistura do profissional e do pessoal, tornam esta uma árdua tarefa.

Ao final do período de elaboração desta pesquisa, deparamo-nos com o retorno imposto e controverso, determinado pelo Decreto nº 56.171 a vigorar a partir de 08/11/2021, que restabelece o ensino presencial obrigatório na Educação Básica (educação infantil, ensino fundamental e médio) nas redes públicas e privadas gaúchas.

A normativa assegura a permanência no regime híbrido ou virtual aos alunos que, por razões médicas comprovadas mediante a apresentação de atestado, não possam retornar integral ou parcialmente ao sistema presencial.

Na leitura atenta do documento oficial, a equipe de governo avalia que, tendo em vista a queda das taxas de contaminação e hospitalizações, o avanço da vacinação no RS, e diante dos impactos desfavoráveis na aprendizagem decorrentes da pandemia, o momento é propício para a retomada da obrigatoriedade da presença física nas aulas.

Corroborado pelo final do metadiscurso presente no quadro 1, este acontecimento extemporâneo e incalculado, acarretou a incapacidade das escolas acomodarem os alunos, seja pelo distanciamento físico necessário, seja pela impossibilidade destes estudantes estarem em locais abertos, dispostos a intempéries e outros desconfortos.

Os alunos que retornaram ao final do período letivo e que, para agravar, não mantêm uma presença constante, chegaram com a principal meta de realizar celeremente as atividades presentes no AVA, pouco se importando com os materiais de apoio elaborados em comum com os residentes. Aqueles que se fazem presentes são motivados apenas por uma nota e estão “encostados” pela aprovação automática estabelecida pelo parecer disponível em Brasil (2021), que acaba sendo mais um relevante fator de profundo desânimo entre residentes e preceptores.



No contexto acima, tais incertezas vão no sentido oposto daquilo que percebemos como um ensino híbrido de qualidade, em que seu principal fundamento está relacionado ao gerenciamento e a organização das atividades que se relacionam em cada momento do processo e que dialoguem e complementem o que estamos realizando durante a prática.

A indignação dos professores da rede pública estadual revela a política da improvisação recorrente na gestão do ensino, citamos a aprovação automática dos estudantes que desconsideraram o árduo esforço realizado pelos profissionais que executaram o trabalho pedagógico para além do regular, e esta determinação, aprovou estudantes que nem sequer foram à escola, os transferidos e os desistentes.

A discussão, mais uma vez, fora realizada afastada dos que praticam o ensino, controversa e mais uma vez, percorrendo-se o caminho de trilha fácil, ao invés de uma ampla reflexão com os principais agentes da educação sobre formas, métodos e metodologias de recuperação de estudos e aprofundamento dos conhecimentos precarizados durante a pandemia, determina-se a “aprovação automática”.

Com duas frentes profissionais de trabalho, incertezas quando ao planejamento das aulas, cujo conteúdo fora concluído, a determinação administrativa de continuar a disponibilizar o material remotamente, acaba por ser um fator de intenso desânimo.

O que esperar do futuro? Segundo Moran (2019), o ensino semipresencial<sup>9</sup> será o modelo mais viável para a maioria das escolas nos próximos anos, sendo corroborado por uma sociedade que está

[...] em mudança, em construção, contraditória, com profissionais em estágios desiguais de evolução cognitiva, emocional e moral, tudo é mais complexo e difícil. Uma escola imperfeita é a expressão de uma sociedade também imperfeita, híbrida, contraditória. (MORAN, 2019, p.42).

O ensino híbrido em redes públicas desiguais, reproduz, em certa medida, a criatividade e o esforço dos professores desempenhados neste cenário de incertezas. Na perspectiva do aprender, adquirimos conhecimento por meio dos processos abertos e informais, no grupo organizado dos residentes, ao estudarem, planejarem e aplicarem conteúdos baseados em diversas metodologias.

Nessa direção, Moran (2019) afirma que naturalmente aprendemos de forma híbrida, por buscarmos conteúdos em portais específicos, aprender juntos ou individualmente, desvendar o funcionamento de *softwares* suportados por vários sistemas operacionais ou aplicativos, acessar as mídias nas mais diferentes plataformas e formatos em conteúdo digital ou analógico, nos tempos e espaços diversos.

Na esfera educacional pública e privada, esta modalidade de ensino deverá ser adotada por reduzir custos de manutenção da infraestrutura, necessitará de espaços menores, trará reflexos no valor da remuneração dos profissionais e na quantidade de contratos, dentre outras.

---

<sup>9</sup> Utilizaremos durante o texto os termos: semipresencial e híbrido para as modalidades de ensino por possuírem funcionalidades semelhantes.



Os prédios escolares imponentes e intensamente frequentados, tenderão a ser construções de difícil utilização e negociação imobiliária, ficarão em nosso ideário.

Confiamos ser a mais adequada forma para este tipo de ensino complexo, que se delinea indispensável e esperamos que as instituições educacionais escolham caminhos em comum acordo com os que participam diretamente do processo de ensinar e aprender. Sugerimos que o planejamento e as escolhas sejam um ato democrático, que o envolvimento da comunidade em prol de um modelo que promova o desenvolvimento social e cognitivo, evite que as tecnologias digitais sejam utilizadas desprovidas de intencionalidade.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com uma percepção líquida e realista que identifica e estuda as possibilidades metodológicas desenvolvidas na convivência acadêmica, que foi contrastada ao depararmos com a preocupante realidade da prática pedagógica limitante, onde os recursos são escassos e a situação pandêmica põe a prova as nossas certezas, afirmamos que os discursos viabilizaram reflexões e considerações relevantes quanto a formação docente.

Os discursos evidenciaram tanto o saber como o trabalho docente, que são temáticas importantes numa tentativa de compreender as particularidades da constituição profissional, ou pelo menos refletir sobre suas impressões, emoções e sentimentos com relação à docência.

Compreendemos que a formação dos futuros professores deverá ser orientada para mudanças, principalmente no desenvolvimento de uma cultura de inovação, que pode ser uma cultura digital e não somente orientada a modismos desconectados da realidade.

Com relação à inclusão digital, notamos o avanço em todas as gestões governamentais anteriores, mas afirmamos como necessária uma política pública de Estado sem percalços, pois as ações desarticuladas de inclusão coexistem de maneiras dispersas e independentes entre todos os níveis da federação.

Observamos neste estudo, a necessidade de uma flexibilização no modelo pedagógico, ainda não prevista em nosso PPC e exigido pelo ensino híbrido, pela sala de aula invertida e pelas metodologias ativas. Vislumbramos que este desafio deverá ser enfrentado em breve pela comunidade acadêmica.

A necessidade do conhecimento do aluno, sua disciplina, autonomia, maturidade e curiosidade, são imprescindíveis para a efetivação de um ensino semipresencial ou híbrido, sendo assim, a transição de um ensinar com maior carga horária presencial até o alcance de um equilíbrio com atividades mediadas por tecnologia digital em tempos e espaços diferentes, deverá ser feita com muito cuidado para serem mitigadas as resistências culturais à mudança.

Existe conformidade com a comunidade de especialistas estudados que embasam este estudo de que o ER não substitui o ensino presencial, mas contribui para minorar os danos causados pelo afastamento social que interrompe as aulas presenciais, e assim, estamos convictos que tal distanciamento deixará sequelas que deverão ser,



pela utilização de metodologias eficientes, minoradas de forma presencial integral ou parcial.

Neste sentido, os discursos e as reflexões tornaram claro que no processo de ensinar e aprender, tendo por fundamento a humanização, não afasta o uso da conectividade, e num contexto de ensino híbrido pós-pandêmico, poderemos ter uma educação com inclusão, afastando-nos de um modelo de industrialização de ensino em massa, previsto na EaD, para uma educação possível e que valorize a convivência.

Ressaltamos a necessidade daqueles que, muitas vezes, sob os holofotes da grande mídia, que comumente opinam sobre educação, busquem conhecer *in loco* ou nos trabalhos de pesquisa produzidos, oriundos de uma prática docente em escolas públicas, espelhos de uma precariedade social, argumentos coerentes e efetivos na elaboração das suas opiniões.

Necessitamos “juntar os cacos”, atividade necessária de um pós-guerra em uma rede pública cuja situação requer um debate sério, responsável e protagonizado por profissionais verdadeiramente entendedores e conhecedores da educação.

Articulamos três inquietações deste grupo de pesquisa visando a continuidade dos trabalhos investigativos, ou seja: Como estamos aproveitando os desafios atuais da prática pedagógica como preparação para os desafios futuros? Estamos utilizando estas mesmas adversidades como forma de preparação dos egressos para as novas atividades e/ou profissões que na área da computação estão surgindo e surgirão? Em que medida as nossas experiências no EaD e no ERE contribuíram ou poderiam ter contribuído no ensinar e aprender no atual cenário?

Por fim, inexistente uma proporção direta entre informação e sabedoria, a oportunidade oferecida ao aluno residente em iniciativas como esta, proporciona o desenvolvimento da ética através de uma vivência profissional plena numa relação de amor com a educação. É por uma educação de qualidade que avançaremos de uma sociedade de informação massiva para o conhecimento, pela aprendizagem continuada, assim chegando na sabedoria para o desenvolvimento social.

## 5. REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRASIL. **Resolução CNE/CES nº 5**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação. Brasília: DOU/INEP, 16 nov. 2016. Seção 1. p.22-24. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais>. Acesso em: 20 mai. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 9.057**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: DOU, 25 mai. 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/49321-mec-atualiza-legislacao-que-regulamenta-educacao-a-distancia-no-pais>. Acesso em: 5 jan. 2019.



BRASIL. **Programa de residência pedagógica - Edital nº 1/2020**. Brasília: CAPES, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/06012020-edital-1-2020-residencia-pedagogica-pdf>. Acesso em: 6 jan. 2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CP nº 2**. Institui Diretrizes Nacionais orientadoras para a implementação de medidas no retorno à presencialidade das atividades de ensino e aprendizagem e para a regularização do calendário escolar. 148. ed. Brasília: DOU/MEC/CNE, 5 ago. 2021. Seção 1. p.51. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-2-de-5-de-agosto-de-2021-336647801>. Acesso em: 18 jan. 2022.

CARMO-NETO, Dionísio. **Teoria do Metadiscorso**. 5. ed. Salvador: CNPq/Fundação Visconde de Cairu, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

MCKINSEY. **Habilidades Digitais no Brasil: o potencial digital dos brasileiros: diagnóstico e oportunidades**. 2019. Disponível em: <https://www.mckinsey.com.br>. Acesso em: 5 jul. 2021.

LEFÈVRE, Fernando; LEFÈVRE, Ana Maria. **Pesquisa de representação social: um enfoque qualitativo**. Brasília: Líber Livro, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

MATTAR, João. **YouTube na educação: o uso de vídeos em EaD**. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi, 2009.

MATURANA, Humberto. **A Ontologia da realidade**. Belo Horizonte: UFMG, 2014.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001.

METADISCURSO, Professor em formação. [jun. 2021]. Entrevistador: César Costa Machado. Pelotas: 2021a.

METADISCURSO, O uso da tecnologia. [jun. 2021]. Entrevistador: César Costa Machado. Pelotas: 2021b.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito chave para a educação, hoje. In: BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (Org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2019. p.40-65.

PAQUAY, Léopold. **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PORTELINHA, Ângela Maria Silveira. **As incertezas do trabalho docente na pandemia**. Uberlândia: Navegando, 2021.



PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v.9, n.5, p.1-5, 2011.

RIO GRANDE DO SUL. **Valor atual do Piso do Magistério**. 2021. Disponível em: <https://www.estado.rs.gov.br/upload/arquivos//magisterio-gov-1501.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2021.

SARAIVA, Karla. Uma educação sem limites. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 32., 2009, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2009b. p.1-14.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. São Paulo: Editora Vozes, 2011.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

ZANNINI, Leonardo Estevam de Assis. **Direito à imagem**. Juruá: Curitiba, 2018. p.144.

Submetido em: **22/03/2022**

Aceito em: **27/09/2022**