
**O DIGITAL EM REDE E A FORMAÇÃO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA:
VIABILIZANDO UMA COMUNIDADE VIRTUAL DE PRÁTICA**

**DIGITAL NETWORK TECHNOLOGY AND TRAINING IN DISTANCE EDUCATION: ENABLING A
VIRTUAL COMMUNITY OF PRACTICE**

**TECNOLOGÍA DE REDES DIGITALES Y FORMACIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA:
HABILITANDO UNA COMUNIDAD VIRTUAL DE PRÁCTICA**

Constantino Dias da Cruz Neto¹
Ana Maria Di Grado Hessel²

RESUMO

O presente estudo é parte de uma pesquisa de doutorado, de onde se recorta a organização dos recursos digitais em rede para dar suporte à manutenção de uma Comunidade Virtual de Práticas, ou *Virtual Community of Practice* - VCoP (LEAVE; WENGER, 1992). A partir de uma pesquisa-ação (GHEDIN; FRANCO, 2011) e por meio da observação participante, relata como uma instituição de ensino e seus membros esforçaram-se para manter a formação de professores para e durante a pandemia da COVID-19. A partir do conceito de cibercultura (LÉVY, 1999) e utilizando recursos disponíveis localmente, um grupo de professores ligados à educação a distância, utilizou os conhecimentos oriundos das suas práticas, ora discutidas na VCoP, para ofertar um curso aos seus pares e permitindo, assim, que a instituição ressignificasse o uso do digital em rede frente a um período de perdas de vidas e de muitas incertezas.

PALAVRAS-CHAVE: Cibercultura. Comunidade Virtual de Prática. Pandemia. Comunidade de Prática.

ABSTRACT

The present study is part of a doctoral research, which outlines the organization of digital resources in a network to support the maintenance of a Virtual Community of Practice - VCoP (LEAVE; WENGER, 1992). Based on action research (GHEDIN; FRANCO, 2011) and through participant observation, it reports how an educational institution and its members struggled to maintain teacher training for and during the COVID-19 pandemic. Based on the concept of cyberculture (LÉVY, 1999) and using locally available resources, a group of teachers that works with online education used the knowledge derived from their practices, now discussed in the VCoP, to offer a course to their peers, allowing thus, that the institution re-signifies the use of digital networking in the face of a period of loss of life and many uncertainties.

Submetido em: 26/03/2026 – **Aceito em:** 05/11/2023 – **Publicado em:** 19/04/2024

¹ Doutor em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP. Mestre em Avaliação pela Fundação CESGRANRIO. Especialista em Gestão em EaD pela UFSC. Professor do Departamento de Computação no Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Cuiabá Cel. Octayde Jorge da Silva, Cuiabá-MT. Pesquisador da Educação a distância e das tecnologias digitais em rede.

² Doutora e mestre em Educação: Currículo pela PUC-SP, especialista em Informática pela UFPA. Professora do Departamento de Educação: formação docente, gestão e tecnologia da PUC/SP. Credenciada no Programa de Estudos Pós-Graduados em Tecnologias da Inteligência e Design Digital TIDD/PUC-SP, vinculada à linha de pesquisa Mediações tecnológicas da aprendizagem de cognição.

KEYWORDS: Cibercultura. Virtual Community of Practice. Pandemic. Community of Practice.

RESUMEN

El presente estudio es parte de una investigación doctoral, que describe la organización de los recursos digitales en una red para apoyar el mantenimiento de una Comunidad Virtual de Práctica, o Virtual Community of Practice - VCoP (LEAVE; WENGER, 1992). Con base en investigación acción (GHEDIN; FRANCO, 2011) y a través de la observación participante, relata cómo una institución educativa y sus integrantes lucharon por mantener la formación docente para y durante la pandemia del COVID-19. Con base en el concepto de cibercultura (LÉVY, 1999) y utilizando recursos disponibles localmente, un grupo de docentes vinculados a la educación a distancia utilizó el conocimiento derivado de sus prácticas, ahora discutido en el VCoP, para ofrecer un curso a sus pares, permitiendo así, que la institución resignifique el uso de las redes digitales ante un período de pérdida de vidas y muchas incertidumbres.

PALABRAS CLAVE: Cibercultura. Comunidad Virtual de Practica. Pandemia. Comunidad de Practica.

ASCENÇÃO DA COVID-19 E DA URGÊNCIA DO DIGITAL EM REDE

Diferentes momentos na história ativaram mudanças sociais profundas e que impactaram as populações da época. De acordo com Castells (2018), revoluções trazem benefícios, mas deixam lições. Ainda que não seja possível determinar todos os benefícios da revolução das tecnologias digitais em rede que está em curso, algumas lições podem ser percebidas. Essa revolução, que é caracterizada pela intensa conexão entre as pessoas e suportada por diversos dispositivos interligados por meio da internet, permitiu que pudéssemos manter várias atividades humanas, em especial a educação, durante a pandemia da COVID-19 iniciada em março de 2020.

Como reflexo desse momento delicado de isolamento social, setores da sociedade permaneceram meses inertes, sem que houvesse uma forma segura de conviver e produzir. A educação, sobretudo a educação pública, contabilizou perdas devido aos estudantes que evadiram forçosamente a sala de aula. No entanto, como um contraponto, o uso das tecnologias digitais em rede, que permitiram que parte dos estudantes conseguissem acesso às aulas e atividades formativas, de forma remota, durante a pandemia, eclodiram. Essas tecnologias foram, em parte, responsáveis por manter as pessoas conectadas, informadas e formadas.

Esse artigo, que é um recorte da pesquisa de doutorado realizada no ano de 2020, propõe a examinar as lições aprendidas por um grupo de professores do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), que utilizou as tecnologias digitais em rede disponíveis em sua cibercultura na proposição de uma Comunidade de Práticas. Durante a pandemia de COVID-19, entre os meses abril e maio de 2020, esse grupo de servidores foi responsável por organizar uma formação para seus pares na instituição, de forma emergencial. Portanto, constituiu, também, um registro sobre o uso das tecnologias digitais em rede na formação de uma equipe que

atendeu o curso de formação de professores, realizado na modalidade a distância.

Diferente de uma capacitação que ocorre de forma presencial em espaços formais de aprendizagem, a pesquisa utilizou a abordagem da Comunidade de Prática (acrônimo de *Community of Practice – CoP*), que pareceu ser adequada para uma equipe de cerca de 7 pessoas, que vivam a indeterminação daquele tempo pandêmico. O artigo indica quais as tecnologias digitais em rede que foram utilizadas, de quais formas viabilizaram esse processo de formação e como foram incorporadas à cultura digital da instituição de ensino a partir de então.

O que é uma Comunidade de Prática? E uma Comunidade Virtual de Prática?

Para Wenger (2002), uma CoP significa um grupo de pessoas, chamados de praticantes, e que desenvolvem afeto, interesse ou preocupação com alguma coisa, assunto ou atividade. Em nome desse interesse em comum, se aproximam e interagem, com vistas melhorar o que fazem por meio do compartilhamento de seus conhecimentos. Em reuniões periódicas, os praticantes de diferentes níveis de experiência debatem sobre suas práticas, de forma que os praticantes menos experientes, aos poucos, engajam-se junto aos demais e, assim, possam chegar ao centro da comunidade, local de responsabilidades e liderança, onde os praticantes estão permanentemente mobilizados e ativos em prol dos objetivos da CoP. Por estarem engajados, o senso de comunidade e das práticas infundidas nesse grupo são imbricados à criação e transformação de significados e de identidades presentes no contexto, o que pode contribuir para a aprendizagem ocorra, fora de contextos formais, como a sala de aula. Desse modo, podem constituir uma CoP um grupo de advogados, experientes e novatos, para debaterem as mudanças em suas atuações face a uma nova jurisprudência ou, ainda, tecelões que pretendem formar uma nova geração de artesãos, para que suas técnicas diferenciadas de trabalho em tecido possam ser continuadas. A vontade de definir e compartilhar as práticas em grupo é o interesse que move uma CoP (LEAVE; WENGER, 1992).

As comunidades virtuais já existiam antes do surgimento da internet comercial. De acordo com Adedoyin (2016), a troca de mensagens via correio eletrônico e os quadros de mensagens, muito utilizados no serviço Bulletin Board System (BBS), chamaram a atenção de estudiosos de tecnologia, como Howard Rheingold, que percebeu que esses serviços agregavam pessoas da área da tecnologia, dispersas em diferentes lugares, sob a forma de comunidades. Após a metade da década de 90, com o surgimento de diferentes aplicações baseadas na internet, a formação de comunidades virtuais foi intensificada. Um estudo de Hagel (1999) mapeou as três possíveis configurações das chamadas comunidades baseadas em rede eletrônica, à época: a) comunidades organizadas para tratar de interesses pessoais, como comunidades dedicadas à música, à culinária entre outras; b) comunidades

demográficas e geográficas, que eram dedicadas a discutir regionalidades e familiaridades de um local, de um país e, c) comunidades que ligam negócio a negócio, que reúnem profissionais para discutir temas ligados a realidade deles, onde destacam-se as comunidades de médicos. Hegel (1999) pontua que a intensidade de comunicação entre os membros dessas comunidades virtuais poderia determinar em seus membros mudanças de pensamento bem como posicioná-los, em outros momentos, sobre os avanços em algum estudo. Tempos depois, Wenger, White e Smith (2012) já admitem usar as tecnologias digitais em rede para organizar CoP com membros dispostos remotamente. Assim, na década de 2010, CoP virtuais ou VCoP (acrônimo de *Virtual Community of Practice*), já são organizadas, também, por blogs, e-mail, mensageiros instantâneos e, por fim, aplicativos de web conferência (HAFEEZ et al., 2019; RIBEIRO, 2019, p. 136). Como característica dessa fase de alcance planetário, as VCoP passam a agregar mais membros que, juntos, buscam superar barreias culturais e comunicacionais em prol do compartilhamento do conhecimento (ANTONACCI et. al, 2017; ANARELLI; BATISTELLA; ANTONINO, 2017).

CIBERCULTURA INSTITUCIONAL NO PERÍODO PANDÊMICO

Para Lèvy (1999, p.13), a cibercultura está relacionada à noção de conjunto de técnicas materiais e intelectuais, de práticas e atitudes, de modos de pensamento e de valores, que se aliam ao desenvolvimento do ciberespaço. Isso significa dizer que ciberespaço e cibercultura mantêm uma relação de dependência, na medida que o primeiro suporta a expansão do segundo. Dessa forma, pode ser legítimo afirmar que o uso crescente de smartphones intensificou a conexão entre os indivíduos de forma que eles passaram a conviver, cada vez mais, em grupos virtuais. Para dar condições de defesa à afirmação acima, consideremos que o smartphone é um dispositivo do ciberespaço e a análise aqui proposta para esse dispositivo cria o conjunto mencionado por Lèvy (1999). Se considerarmos que, aliado ao smartphone, outro dispositivo como um laptop ou tablet pode fazer parte do cotidiano de indivíduos e das comunidades ao mesmo tempo, expandem-se as possibilidades de interação e, conseqüentemente, será potencializada a experiência na cibercultura.

Conviver no ciberespaço institucional, como relatou a pesquisa (CRUZ NETO, 2021), significa incorporar os elementos típicos da cibercultura no cotidiano dos indivíduos da comunidade. Tal afirmação reside no fato de, ao longo dos últimos anos, diferentes modelos de dispositivos com princípios digitais em rede passaram a fazer parte do ambiente escolar, seja no ensino ou nas atividades de apoio a ele. Da mesma forma, os estudantes começaram a levar para as salas de aula seus dispositivos e não raramente, encontravam uso didático neles.

O isolamento social e a suspensão das atividades presenciais devido à pandemia da COVID-19 culminaram na intensificação do uso dos dispositivos móveis de comunicação por parte da

população. Grandes volumes de dados passaram a trafegar nas redes devido à necessidade de interação que as pessoas, restritas às suas casas, sentiam. Assim, podemos dizer que o telefone celular, na sua versão inteligente, tornou-se fundamental na interação em tempos de pandemia. Por meio do *smartphone* e de seus *apps*, uma gama de serviços virtuais foram potencializados, de forma que o dispositivo passasse a representar a convergência de meios para o consumo de alimentos, informações, entretenimento entre outros bens. A busca por serviços educacionais on-line também foi notada nesse período.

Embora não pudessem estar presencialmente em suas instituições de ensino, professores, técnicos administrativos e estudantes, inevitavelmente, incorporaram as práticas da cibercultura no período pandêmico. Os servidores da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT) foram direcionados a desenvolver o trabalho remoto com uso das tecnologias digitais em rede (CRUZ NETO, 2021, p. 104). Ao mesmo tempo, professores e estudantes buscavam estratégias para retorno às aulas, inicialmente por meio remoto.

Com muitas dúvidas a respeito de como proceder em um cenário restritivo e obscuros, as instituições da RFEPT intensificaram o trabalho remoto, principalmente das equipes diretivas da instituição, sejam em sua reitoria quanto nos campi (CRUZ NETO, 2021, p.104). Com base nos recursos digitais em rede disponíveis, inicialmente foram realizadas reuniões virtuais com equipes para informar, debater, decidir, planejar e atender às necessidades mais elementares da instituição foram as práticas mais recorrentes. Depois vieram as formações emergenciais on-line organizadas pela gestão do ensino e, logo após, alguns professores iniciaram a oferta das atividades pedagógicas em regime domiciliar aos seus aos estudantes.

A virtualização da cultura organizacional da instituição de ensino, que naquele momento começou a se estabelecer quase em sua totalidade no ciberespaço, fez com que alguns recursos das tecnologias digitais em rede passassem a ser essenciais para a sua manutenção. Nessa conjuntura, constatou-se que existia um cenário ideal para a proposição de uma CoP, principalmente porque as decisões que a instituição iria tomar dali por diante precisavam ser amplamente debatidas. As soluções a serem aplicadas aos problemas que se apresentaram necessitariam de uma espécie de inteligência coletiva institucional, que mobilizasse desde gestores os mais experientes até os iniciantes. Devido ao isolamento social, os participantes da CoP interagiam por meio das tecnologias digitais em rede. Dessa forma, os recursos digitais em rede baseados em *software*, utilizados como meio para oportunizar a comunicação institucional e que são apresentados na seção seguinte, foram utilizados, também, para organizar a VCoP.

Recursos baseados em software para suporte à interação e à colaboração remotas

Também conhecidos como *softwares* aplicativos, ou apenas aplicativos e, de forma reduzida no contexto dos *smartphones* apenas como *apps*, os recursos seguintes não são necessariamente novos, mas passaram a ser imprescindíveis para estabelecer contatos, realizar reuniões e mobilizar pessoas. O mercado possui diferentes produtos que suportam as mensagens instantâneas, a conferência por meio do serviço web da internet (web conferência) e os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), sendo que cada um deles fornece diversidade de recursos que os tornam reconhecidamente diferentes. Entretanto, para a pesquisa, iremos limitar apenas àqueles que foram utilizados na instituição para organizar e suportar as ações das VCoP observadas.

Mensagens instantâneas

Embora os serviços de mensagens instantâneas via dispositivos de comunicação não sejam recentes, foram as novas gerações de telefones celulares, os *smartphones*, que expandiram a comunicação por meio da internet. Assim, o surgimento de *apps* de mensageria permitiu o envio não apenas de texto, mas também de outros recursos, como os arquivos e de mensagens de voz. Com o passar do tempo, vimos que esses aplicativos incorporaram inúmeros recursos, à medida que também confirmaram os prognósticos de Lèvy (1999, p. 31), de que esses *apps* e suas interfaces proporcionam uma “comunicação digital multimídia de alta capacidade”.

Entre os recursos, a possibilidade de manter o registro das conversas de forma fluída, assim como a capacidade de criar e organizar grupos, tornam esses mensageiros criadores de ciberespaços. Seu uso intenso e acelerado permite que eles passem a fazer parte do cotidiano cibercultural das pessoas.

Ubiquidade de informação, documentos interativos interconectados, telecomunicação recíproca e assíncrona em grupos e entre grupos: as características virtualizante e desterritorializante do ciberespaço fazem dele o vetor de um universo aberto. Simetricamente, a extensão de um novo espaço universal dilata o campo de ação dos processos de virtualização. (LÈVY, 1999, p. 49)

De acordo com Lèvy (1999), a extensão espacial proporcionada em um ciberespaço é considerada agente de mudanças. Ao analisar o uso dos mensageiros, como o *WhatsApp*, sobretudo na comunicação institucional, podemos perceber, de forma intensa, o efeito dessas mudanças. Embora a formação de grupos no domínio virtual seja anterior à era dos mensageiros digitais, seu uso passou rapidamente do entretenimento para uma ferramenta empresarial de destaque.

Na pesquisa, o *WhatsApp* foi uma das tecnologias digitais em rede bastante utilizadas para facilitar a comunicação instantânea da VCoP formada pelos mediadores de um curso a distância emergencial. Por meio de um grupo organizado no app para abrigar os membros da

VCoP, eles puderam realizar confirmações, obter resposta rápida às dúvidas que surgiram na condução de suas atividades, tomar decisões e, também, aprender, conforme a Fig. 1.



Figura 1. Grupo de WhatsApp formado pelos membros de uma das VCoP pesquisada
Fonte: A pesquisa (2020)

Embora o mensageiro permitisse a troca de diversos tipos de arquivos, o uso desse recurso pela VCoP pesquisa não foi atribuído necessariamente ao registro, ou seja, a memória de alguma ação ou decisão. Percebemos, nos relatos encontrados no grupo criado nesse mensageiro nomeado de CREaD curso emergencial (uma referência ao Centro de Referência em Educação a Distância da instituição), que a troca de mensagens de texto e, depois, de arquivos de imagens, foram as ações de compartilhamento mais comum entre os praticantes da VCoP. Para a realização de reuniões remotas, os membros da VCoP preferiram as sessões de web conferência.

Web conferência

A reunião ou conferência remota nos cursos da modalidade a distância é uma prática consolidada na instituição, considerando que seus participantes estão dispersos, em diferentes bases ou polos no estado de Mato Grosso. Durante a pandemia da COVID-19, essa prática adotada por toda a instituição pois representou a única forma de reunir gestores, educadores e estudantes para discutirem e, posteriormente, decidirem quais passos seriam dados no enfrentamento da crise sanitária.

Ao oportunizar a chamada telepresença, como propõe Lèvy (1999), as conferências remotas favorecidas por esse recurso reforçam a interatividade que, em tempos anteriores, pareciam ser possíveis apenas em reuniões presenciais ou, ainda, por meio de uma conversa telefônica, por exemplo. Com o desenvolvimento da internet, principalmente do serviço *web*, e com a melhoria na transmissão de dados em rede, essas conferências passaram a ser realizadas com o uso de um navegador *web*, com redução de custos e demais recursos de *software*, conforme a Fig. 02. Nesse aspecto, Zanotto e Mill (2018, p. 687) apontam que a *web* conferência “permite interações multimodais (voz, texto e vídeo) e multimídias (compartilhamento de arquivos, aplicativos, telas de computador) em tempo real”.

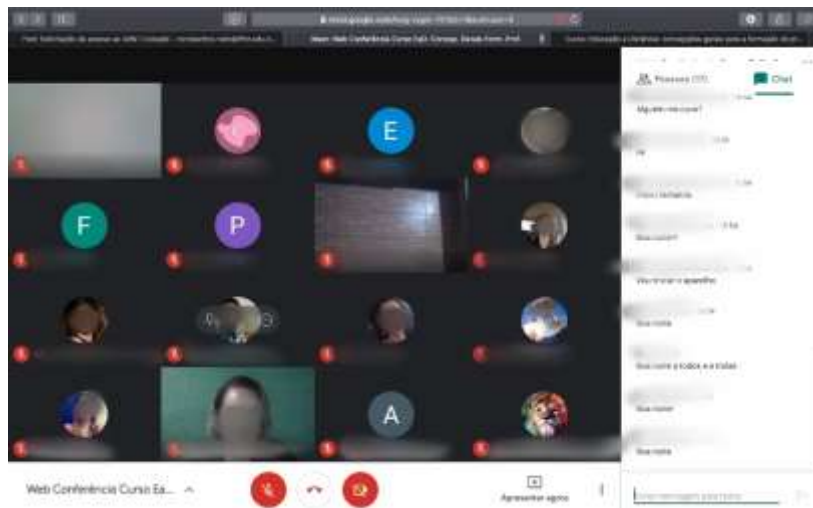


Figura 2. Web conferência realizada com colaboradores institucionais
Fonte: A pesquisa (2020)

Para a presente pesquisa, o *software* utilizado para realizar as conferências *web* foi o *Google Meet*, por ser integrado aos serviços do *Google Suit*, utilizados pela instituição para oportunizar contas de *e-mails* aos seus servidores. Assim, devido a essa conveniência, de ter vários serviços associados a uma conta de *e-mail*, era possível que cada membro da VCoP pudesse abrir e administrar uma *web* conferência usando o *Google Meet*, o que diz respeito ao convite dos participantes e a gravação, se necessária, da íntegra da reunião. Além de poder ver e ouvir os membros e, assim, debater a respeito das questões relativas à condução das atividades sob as quais a VCoP se organizou, o aplicativo também disponibilizava um bate-papo, no qual os membros também podiam se comunicar por meio de envio de mensagens de texto, da mesma forma como pode ser visto na Figura 2.

Essa intensificação no uso desses recursos e seus efeitos para a nova organização da sociedade cibercultural, principalmente no que diz respeito às formas de trabalho, já fazia parte das observações de Lèvy (1999):

Cada dispositivo de comunicação diz respeito a uma análise pormenorizada, que por sua vez remete a necessidade de uma teoria da comunicação renovada, ou ao menos a uma cartografia fina dos modos de comunicação. O estabelecimento dessa cartografia torna-se ainda mais urgente já que as questões políticas, culturais, estéticas, econômicas, sociais, educativas e até mesmo epistemológicas do nosso tempo são, cada vez mais, condicionadas a configurações de comunicação. A interatividade muito mais um problema, a necessidade de um novo trabalho de observação, de concepção e de avaliação dos modos de comunicação do que uma característica simples e unívoca atribuível a um sistema específico. (LÉVY, 1999, p. 82)

Com efeito, o uso acelerado da *web* conferência nos processos formativos durante a pandemia voltou a atenção da comunidade acadêmica para o uso das tecnologias digitais em rede, em busca de uma cartografia, conforme explica Lévy (1999). O próximo recurso digital em rede utilizado pela VCoP em questão também faz parte desse contexto.

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

O AVA é um recurso das tecnologias digitais em rede que apoia as atividades de ensino e aprendizagem no contexto da educação a distância. Entretanto, Maciel (2018, p.31) apura que há quatro eixos ou categorias de uso que sustentam a utilização desse recurso tecnológico baseado em software: 1) informação e documentação, como forma de registro, de memória de ações formativas; 2) comunicação, em um espaço de troca de mensagens; 3) gestão pedagógica e administrativa, função a qual parece ser mais lembrada em relação à gestão de curso a distância e 4) produção, com um espaço de autoria para recursos de apoio às aulas virtuais. Com as possibilidades descritas, são variadas as aplicações que podem ter o AVA como esteio.

Considerada uma evolução dos dispositivos de ensino em grupo (LÉVY, 1999) e conhecidas, também, como sistemas do tipo LMS (*Learning Management System*, ou Sistemas de Gerenciamento da Aprendizagem), o AVA foi o único recurso inicialmente pensado pelo pesquisador que estava a frente do estudo para organizar a VCoP proposta. A justificativa partiu do fato de os sujeitos da pesquisa lidarem com o AVA em suas atividades nos cursos a distância, algo que pareceu ser pertinente ao propor o uso do ambiente que incluía, entre suas características, a formação de comunidades (MACIEL, 2018).

Nesse sentido, para apoiar a interação entre os participantes da VCoP e observar como se dava a colaboração entre eles em prol de aprendizagem do grupo, o pesquisador organizou uma sala de aula virtual no AVA institucional e nela inseriu os praticantes, subsidiando-os com recursos que permitiam o armazenamento de materiais e demais produções deles e, principalmente, suportassem a interação, sobretudo assíncrona, entre seus participantes, em

função do registro, não apenas de suas produções, mas também de suas ações frente à formação que ministravam naquele momento (Fig. 3).

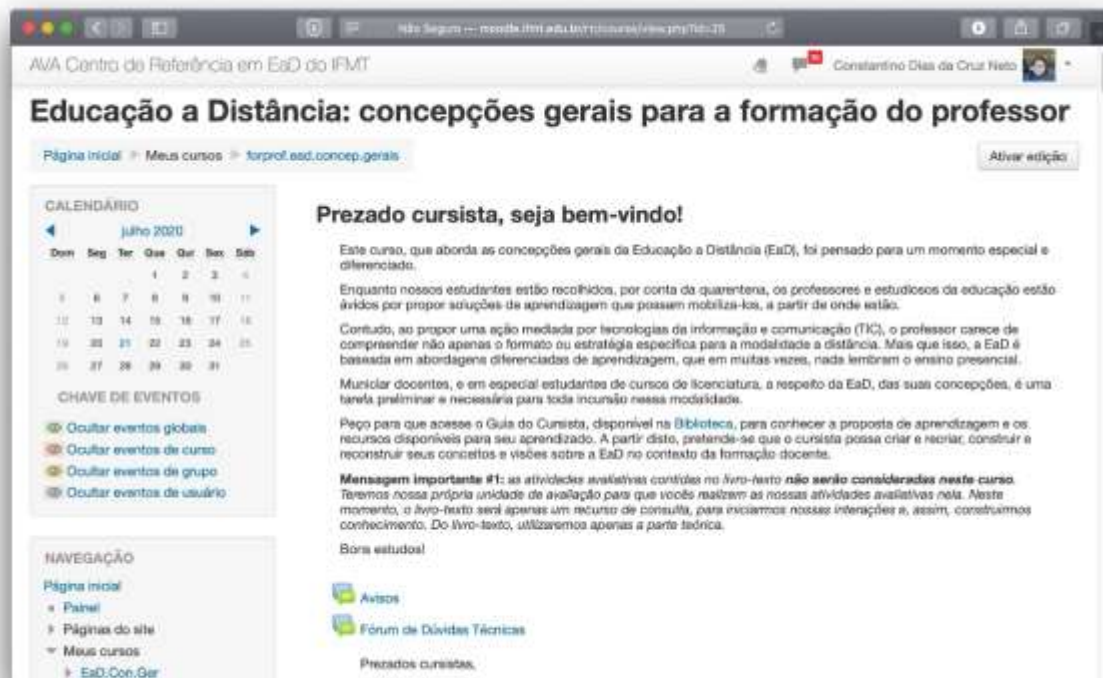


Figura 3. Seção inicial de uma sala de aula virtual onde ocorriam as ações observadas pela VCoP.
Fonte: A pesquisa (2020)

A VCoP organizada para a pesquisa utilizou o fórum, recurso elementar do AVA, para promover a interação em um ambiente virtual. Por meio dele, foi possível estabelecer um diálogo assíncrono entre os praticantes considerando que, em seus momentos síncronos, o *WhatsApp* e a *web* conferência foram utilizados. Com a intensificação das ações na VCoP, a discussão coletiva entre os praticantes, oportunizada no fórum, tomou corpo e as suas manifestações permaneceram registradas nesse recurso.

Lócus e metodologia da pesquisa

Como pôde ser observado, cada recursos de *software* descrito foi utilizado para organizar e manter a CoP Virtual, de modo que a pesquisa pudesse registrar as interações de seus praticantes. Em um quadro de incertezas quanto aos desdobramentos futuros, com o calendário acadêmico suspenso em todos os seus campi, com poucos serviços prestados de forma remota e a necessidade de gerar respostas à sociedade diante dos desafios que surgiam

diariamente (CRUZ NETO, 2021, p. 114), a gestão do ensino da instituição delegou ao seu Departamento de Educação a Distância a missão de capacitar cerca de 1.314 cursistas, inicialmente os docentes, para o uso pedagógico, quase que imediato, das tecnologias digitais em rede. Assim, em curto período, sete servidores, locados em diferentes departamentos da instituição, mas praticantes da educação a distância, organizaram e ministraram um curso emergencial. Como também precisavam de formação para atender essa demanda atípica, às vésperas de iniciá-la, o pesquisador viu a oportunidade desses praticantes formarem uma VCoP, que em sua fase inicial, debateu sobre a cultura digital existente na instituição, ao mesmo tempo em procurou revisar as estratégias relativas à adoção das tecnologias digitais em rede, utilizadas na pesquisa e abordadas neste recorte. Esse marco inicial assinala uma característica importante da CoP: a participação que leva à reificação, ou seja, transformação do abstrato, representado pelo debate de ideias, para o concreto, isto é, as atitudes que projetam mudanças no mundo físico. Assim como ocorreu entre os praticantes da comunidade virtual, a instituição também iniciava um debate sobre mudanças em sua cultura digital.

Metodologicamente, enquanto a pesquisa principal era caracterizada como uma pesquisa-ação, onde se torna possível construir um saber a partir da prática (GHEDIN; FRANCO, 2011), esta porção dela teve como base uma pesquisa bibliográfica e a observação participante para situar as tecnologias digitais em rede que foram experimentadas como suporte aos praticantes da VCoP em questão.

Discussão sobre as lições aprendidas por meio das interações na VCoP

Para Wenger, McDermott e Snyder (2002), uma CoP possui três fases ou estágios bem definidos nos quais se inserem toda sua vida útil: o estágio inicial, onde ocorrem os primeiros movimentos de organização dos recursos, de compreensão dos significados envolvidos na temática da comunidade; a fase de crescimento e sustentabilidade, onde a CoP atinge o ápice de sua energia, com muitas interações entre os participantes em prol da reificação, ou seja, da apropriação e realização da prática ora discutida e, por último, a fase da dispersão, em que as interações tendem a diminuir devido ao atingimento dos objetivos iniciais dos praticantes da CoP. Assim, no estágio inicial, conforme demonstra o praticante denominado P3, o receio da missão não estava propriamente ligado ao uso das tecnologias digitais em rede, mas a forma como estabelecer e manter um diálogo:

Mediar colegas é sempre difícil, mas depende muito da forma como nos portamos frente aquilo que é postado pelos colegas. Ao discordamos, por exemplo, para não ferir suscetibilidades, podemos começar dizendo que “concordamos em parte, mas ...” ou “entendo seu posicionamento, mas...” E uma alternativa também é concluir problematizando: “você não acha/entende que assim/dessa forma...” Isso pq

atuamos/atuaremos muitos anos ao lado desses mesmos colegas com os quais desenvolvemos outras ações conjuntas, com os quais por vezes temos afinidades, discordâncias e até mesmo diálogos acirrados. (CRUZ NETO, 2021, P. 131-132)

É possível notar, na colocação de P3, suas experiências que são apresentadas sob forma de exemplos de respostas às postagens dos colegas, o que demonstra o estabelecimento do espaço de troca de práticas de mediação, dentro do processo de negociação de identidade da CoP (WENGER, 1998, p. 151).

À medida em que a VCoP crescia em interações, outros recursos que permitiam a participação e a colaboração dos praticantes foram sendo agregados, quase que naturalmente, como o mensageiro, ou por necessidade de estabelecer um momento síncrono de discussão e tomada de decisão em conjunto, oportunizado pela conferência web. Assim, a interação multimodal ou multiplataforma que se organizou e que agregou o *WhatsApp*, a *web* conferência e o AVA, parece ter atendido ao aspecto fluído da comunicação, que se estabelece por meio de mais de um dispositivo (computador e *smartphone*), em diferentes momentos, mas mantendo a unidade dos discursos e das ações próprias de uma VCoP. Não foram raras as vezes nas quais, na VCoP observada, uma discussão iniciou no mensageiro, ganhou destaque na *web* conferência e foi finalizada, posteriormente, no AVA. Pode-se dizer que o arranjo observado deu às co-criações emanadas das VCoP, justamente porque oportunizou a interação fluída de seus praticantes, remotamente dispostos.

No estágio de crescimento e sustentabilidade, depois de ter realizado várias interações por meio da *web* conferência, para alguns praticantes surgiu o desafio de organizarem uma transmissão ao vivo (*live*). Sobre essa superação, o praticante P7 afirmou:

Confesso a todos que foi um aprendizado para mim. Enquanto a gente vê jovens por aí com domínio tecnológico nas transmissões para centenas de pessoas, eu não tinha o costume de realizar uma *live*. Fui estudar tecnologias, formatos e compreender como poderíamos atender nossos cursistas. A primeira *live* foi tensa, tanto pelo temor de algo dar errado quanto pelo comportamento dos cursistas-participantes da transmissão. No final da primeira *live*, quando vi o resultado e a repercussão do trabalho conjunto, tive grande felicidade. Como primeiro, claro, ele precisava de ajustes, mas o formato penso que atendeu a nossa necessidade para aquele momento. (CRUZ NETO, 2021, P. 142)

Durante esse estágio, as *lives* começaram a ser incorporadas à cibercultura institucional e sua frequência de realização em diversos setores institucionais aumentou bastante. Na VCoP, de acordo com praticante P5, foi um momento de aprendizado conjunto:

As *lives* foram ótimas (...) trabalharmos juntos foi uma forma afinarmos nossas ações e acertamos o compasso de nossos passos. As *lives* foram mesmo um trabalho em equipe coeso, construtivo, gratificante! (CRUZ NETO, 2021, P.143)

É importante mencionar que, devido ao isolamento social, os praticantes da VCoP não se reuniram presencialmente em nenhum momento, o que pode ter os levado a utilizar massivamente os recursos das tecnologias digitais em rede para manter suas atividades. Tal fato levou a pesquisa para um campo desconhecido ao pesquisador. Ou seja, não era sabido de qual forma, durante a pesquisa, se daria a interação e a participação dos praticantes da VCoP, principalmente porque eles estavam inseridos no contexto do isolamento e, portanto, sujeitos às mudanças por questões emocionais ou da própria pandemia. Por inúmeras vezes, houve, por parte do pesquisador, o receio de contribuir para a banalização e a sobrecarga da comunicação por meio das tecnologias digitais em rede, uma vez que os praticantes também possuíam suas demandas institucionais sob forma remota. Por isso, de forma negociar a convivência dos praticantes no meio digital, foi necessário estabelecer regras a fim de não extrapolar limites, conforme menciona o praticante P3:

Penso que as mensagens do zap, quando utilizadas como um desdobramento das nossas reuniões, foram muito produtivas. Se tivéssemos utilizado apenas elas, não teria sido bom, pois nem sempre temos condições de acompanhar um grande volume de postagens. (CRUZ NETO, 2021, P. 147)

Ao executar uma VCoP para subsidiar uma ação institucional, a pesquisa organizou em torno dos praticantes os dispositivos que já faziam parte da cultura do digital em rede deles. Por meio desses dispositivos de pesquisa foi possível observar a interação. Coube à investigação determinar se os aspectos da cibercultura já presentes no fazer dos praticantes teve efeito no “viveraprender” da VCoP. Já na fase da dispersão, os praticantes começam a tecer o olhar sobre o caminho percorrido. Sobre sua ação na formação emergencial, motivação da VCoP, P2 afirma

A experiência foi válida para todos os envolvidos no curso possibilitando repensar e refletir sobre as ferramentas tecnológicas utilizadas pelos docentes antes da pandemia, durante esse momento de distanciamento social e a educação que será ofertada no futuro pós pandemia. (CRUZ NETO, 2021, P. 150)

Observa-se, na afirmação de P2, que as ações desenvolvidas pelos praticantes na formação que eles desenvolveram, suscitaram reflexões importantes não apenas para aquele momento, mas para um futuro que, mesmo incerto, tinha a esperança de tornar-se realidade. Da mesma forma, P1 corrobora e enaltece o trabalho em conjunto:

A gente sempre aprende em toda e qualquer circunstância. Acho que o trabalho em equipe, em colaboração pode ser muito efetivo e podemos aprender muito mais o

jeito do outro fazer. Aprendi neste curso, por exemplo, a usar a ferramenta Portfólio do Moodle e aquele sistema de avaliação final. Apesar de não ter gostado de nenhuma das duas rs. (CRUZ NETO, 2021, P. 154)

Mesmo com todas os recursos disponíveis na cibercultura institucional, constituir uma VCoP representou um desafio sobre o desconhecido. Os praticantes possuíam experiências e vivências em tecnologias digitais em rede. No entanto, o momento oportunizou algo diferenciado como, por exemplo, executar uma formação e, ao mesmo tempo, ser formado para tal, ambos remotamente.

Ao analisar as manifestações dos praticantes, foi possível observar, no contexto das Comunidades de Prática, importantes reflexões dos praticantes sob os aspectos: a) da identidade, quando da ponderação de P3 sobre a mediação de seus pares; b) da prática, quando P1, P5 e P3 refletem sobre o trabalho em equipe e sobre os conhecimentos adquiridos nos recursos; c) da comunidade ou pertencimento, também presente na reflexão de P3 quando esclarece sobre como responder um(a) colega sem afrontá-lo(a) e d) do significado, quando P7 reflete sobre quando fez a primeira *live*.

Já no contexto dos recursos digitais em rede, foi percebido que a ubiquidade e a comunicação fluída e multimodal dos praticantes os mantiveram atentos e conectados, sintonizados com os desdobramentos do curso e da própria pandemia.

Considerações Finais

O presente artigo tem o objetivo de analisar as lições que praticantes de uma Comunidade Virtual de Prática (VCoP), organizada para executar uma formação aos seus pares durante a pandemia de COVID-19, tiveram quando interagiram por meio de tecnologias digitais em rede. Esses praticantes estavam dispostos remotamente devido ao isolamento social, durante o ano de 2020. Embora os praticantes já tivessem suas experiências frente ao digital em rede, o delicado momento de incertezas na sociedade e a própria experiência inédita de formar seus pares remotamente promoveram diferentes reflexões em cada um, fruto do processo de participação e reificação que se espera que ocorra em uma Comunidade de Práticas. Colaborativamente, esses praticantes avaliaram e reavaliaram o uso dos recursos, procuraram trazer suas experiências para compartilhar com os outros praticantes e, por fim, lideraram suas próprias ações mediadas pelo digital em rede, considerando que isto era novidade para alguns deles. Assim, este estudo indica o potencial do digital em rede, que aqui se apresenta como dispositivos de pesquisa no contexto de uma aprendizagem em espaços não-formais, baseada na interação dos pares, como é o caso de uma VCoP. Essa descoberta tem um significado importante para uma instituição de ensino sócio e culturalmente mediada pelo digital, que procura se construir e reconstruir a cada desafio.

REFERÊNCIAS

ADEDOYIN, A. C. Deploying virtual communities of practice as a digital tool in social work: a rapid review and critique of the literature. **Social Work Education**, V. 35, n. 3, p. 357-370. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/297608673_Deploying_virtual_communities_of_practice_as_a_digital_tool_in_social_work_a_rapid_review_and_critique_of_the_literature. Acesso em: 05 nov. 2023.

ANARELLI, A.; BATTISTELLA, C.; NONINO, F. Web-application development projects by online communities: Which practices favour innovation? **Industrial Management & Data System**. v. 117, n. 1, p. 166-197. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0440>. Acesso em: 05 nov. 2023.

ANTONACCI, G.; COLLADON, A. F.; STEFANINI, A.; GLOOR, P. It is rotating leaders who build the swarm: social network determinants of growth for healthcare virtual communities of practice. **Journal of Knowledge Management**. v. 21, n. 5, p. 1218-1239. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2016-0504>. Acesso em: 05 nov. 2023.

BRASIL, Coronavírus Brasil: painel geral. Portal do COVID-19. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/> Acesso em: 26 mar 2023.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 19ª edição. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.

CRUZ NETO, C. D. **Comunidade Virtual de Prática (VCoP) como apoio à educação a distância no IFMT em tempos de pandemia**: a narrativa reflexiva de um percurso. 2021. Tese (Doutorado em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.

GHEDIN, E.; FRANCO, M.A.S. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

GUIA FÁCIL INFORMÁTICA. **WhatsApp**: guia completo para você dominar o aplicativo. Edição 36. <s.l.>: Editora On line, 2015.

HAFEEZ, K. et al. Knowledge sharing by entrepreneurs in a virtual community of practice (VCoP). **Information Technology and People**, v. 32(2), p. 405-429. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/ITP-09-2016-0202>. Acesso em: 05 fev. 2019.

HAGEL, J. Net Gain: expanding markets through virtual communities. **Jornal of Interactive Marketing**. v. 13, n. 1, 1999.

LEAVE, J.; WENGER, E. **Situated Learning**: legitimate peripheral participation. Nova York: Cambridge University Press, 1992. Edição do Kindle.

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

MACIEL, C. Ambientes Virtuais de Aprendizagem. In. MILL, D. **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias da Educação a Distância**. Campinas: Papyrus, 2018.

RIBEIRO, M. E. M. **Comunidades de prática na formação de professores**: a compreensão do interesse dos estudantes por aulas de química. Joinville: Clube de Autores, 2019.

WENGER, E. **Communities of Practice**. Encyclopedia of the social sciences, v. 1, n. 5, 2002.

ZANOTTO, M. A. C.; MILL, D. Webconferência (II). In. MILL, D. **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias da Educação a Distância**. Campinas: Papyrus, 2018.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de financiamento 001. Processo CAPES/PROSUC 88887.199138/2018-00



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.