

## **Ativação e desativação da câmera de vídeo durante o trabalho em grupo on-line síncrono**

### **Video camera on-off during synchronous online group work**

Bruna Nogueira

*University of Calgary, Canada*

<https://orcid.org/0009-0009-4990-1014>

*E-mail: bruna.nogueira@ucalgary.ca*

Amber Hartwell

*University of Calgary, Canada*

<https://orcid.org/0009-0008-8261-4941>

*E-mail: amber.hartwell@ucalgary.ca*

Christy Thomas

*Ambrose University, Canada*

<https://orcid.org/0000-0002-6963-2298>

*E-mail: christy.thomas@ambrose.edu*

Barbara Brown

*University of Calgary, Canada*

<https://orcid.org/0000-0002-6862-4157>

*E-mail: babrown@ucalgary.ca*

### **Resumo**

Desde a sua introdução, há décadas, a aprendizagem on-line tornou-se um componente do ensino superior, com instituições em todo o mundo oferecendo cursos on-line. Uma característica fundamental do ensino on-line é o uso de software de videoconferência com possibilidade de ativação da câmera de vídeo durante encontros síncronos. Com base nas ideias de Vygotsky e Wallon de como a emoção e a cognição estão interligadas e são igualmente relevantes nos processos de aprendizagem, este artigo tem como objetivo entender como o uso do recurso da câmera de vídeo no trabalho em grupo on-line síncrono afeta a construção de relacionamentos nesses ambientes e a aprendizagem dos alunos em geral. Os resultados qualitativos de 22 entrevistas semiestruturadas realizadas com 12 alunos e 10 instrutores de cursos superiores on-line de formação de professores são compartilhados. Tais resultados demonstram que tanto instrutores quanto alunos percebem que há consequências em ligar e desligar a câmera de vídeo durante as sessões síncronas e que ver outras pessoas na câmera ajuda a promover relacionamentos afetivos positivos entre os alunos. As descobertas contribuem para a literatura relacionada ao uso de câmeras de vídeo em ambientes de aprendizagem on-line e servem para informar instituições e instrutores que projetam cursos on-line com atividades síncronas em grupo.

*Palavras-chave:* Tecnologias educacionais, trabalho em grupo on-line, aprendizagem síncrona, relações afetivas positivas, câmera de vídeo.

### **Abstract**

Since its introduction several decades ago, online learning has become a component of higher education, with institutions worldwide providing a form of online course delivery. One key feature of online learning is the use of video conferencing software and the use of a video camera feature. Grounded on Vygotsky and Wallon's ideas of how emotion and cognition are interconnected and equally relevant in learning processes, this paper aims to understand how the use of the video camera feature in synchronous online group work affects relationship

*Recibido:* 13/03/2023

*Aceptado:* 15/07/2023



building in those settings and the students' overall learning experience. Qualitative findings from 22 semistructured interviews completed with 12 students and 10 instructors enrolled in Canadian postsecondary online teacher education courses are shared. Results indicate instructors and students perceive there are consequences for turning the video camera on and off during synchronous sessions and that seeing others on camera helps promote positive affective relationships among students. The findings contribute to the literature related to video camera usage in online learning environments and serve to inform institutions and instructors designing online courses with synchronous group activities.

*Keywords:* Educational technologies, online group work, synchronous learning, positive affective relationships, video camera.

Desde a sua introdução, há décadas, a aprendizagem on-line tornou-se um componente integral do ensino superior, com instituições em todo o mundo fornecendo algum tipo de curso on-line (Bacow et al., 2012; Johnson, 2019; Perry & Pilati, 2011). Em 2019, antes da pandemia de COVID-19, 76% das universidades e faculdades canadenses que participaram da pesquisa da Canadian Digital Learning Research Association relataram oferecer alguma forma de ensino on-line (Johnson, 2019). No entanto, existe a opinião de que a educação on-line é uma maneira inferior de ensino e aprendizagem e os críticos apontam vários problemas relacionados a essa modalidade de ensino, incluindo isolamento do aluno, ceticismo em relação aos resultados do aprendizado, baixa interatividade entre alunos, falta de prestígio dos cursos on-line, falta do estabelecimento de uma comunidade de apoio e troca, falta de confiabilidade da tecnologia e problemas relacionados à carga de trabalho do instrutor (Bacow et al., 2012; Betts & Heaston, 2014; Dow, 2008; Dumford & Miller, 2018; McQuiggan, 2012; Perry & Pilati, 2011; Wingo et al., 2017). Ainda assim, inúmeras vantagens do ensino on-line são defendidas por outros, como a conveniência e flexibilidade com horários e locais de aprendizagem (Song et al., 2004), aumento da autodisciplina do aluno (Newstex, 2019) e facilidade no acesso aos materiais do curso graças aos sistemas digitais de gerenciamento de aprendizagem (IntelligentHQ, 2021). Além disso, o ensino on-line tem baixo custo financeiro, tornando-o economicamente atraente para instituições educacionais (Bacow et al., 2012; Johnson, 2019; Meyer, 2014). Indiscutivelmente, as ofertas de cursos on-line persistirão. Em 2021, das instituições participantes da pesquisa anual da Canadian Digital Learning Research Association, 78% relataram que preveem o crescimento futuro do ensino on-line (Johnson, 2019).

A aprendizagem on-line abrange a aprendizagem assíncrona e síncrona. A aprendizagem assíncrona ocorre quando a mesma se dá em momentos e lugares diferentes (Irvine, 2020). Normalmente, um sistema de gerenciamento de ensino-aprendizagem (uma plataforma on-line ou software) é usado para compartilhar materiais de aula, para a comunicação entre membros do curso, colaboração e envio de notícias ou tarefas. Fóruns de discussão e e-mail também podem ser utilizados. A aprendizagem assíncrona suporta atividades de aprendizagem independentes, como atividades práticas, discussões em grupo e criação de artefatos (Shamir-Inbal & Blau, 2021). Quando a aprendizagem acontece ao mesmo tempo, mas em lugares diferentes, ela é chamada de aprendizagem síncrona (Irvine, 2020). Normalmente, uma ferramenta de videoconferência é usada para hospedar uma sessão on-line em que o professor e os alunos participam simultaneamente e se comunicam por meio de áudio, vídeo e mensagens. As sessões síncronas podem ser usadas para instrução, apresentações, demonstrações e para promover a conexão social (Shamir-Inbal & Blau, 2021; Yao et al., 2020). Anotações e vídeos podem ser visualizados por todos por meio do compartilhamento de tela e a turma pode ser dividida em grupos menores que participam de salas virtuais específicas para discussões e conclusão de tarefas. Durante este período de interação com os demais e através das atividades estabelecidas, os participantes podem ligar ou desligar suas câmeras de vídeo.

O discurso popular, muitas vezes, afirma que os cursos presenciais são superiores aos seus equivalentes on-line devido a suposições subjacentes de que os cursos on-line são

principalmente assíncronos e consistem em trabalho independente com falta de interação e conexão com colegas e instrutores (Clayton et al., 2018; Kebritchi et al., 2017; Marshall et al., 2012). Porém, o uso de câmeras de vídeo em cursos on-line que possuem componentes síncronos pode ajudar a humanizar a presença de um participante no ambiente de aprendizagem (DeWaard, 2016). Existem benefícios relatados referentes à habilitação da câmera de vídeo em ambientes de aprendizagem on-line, como a promoção da comunicação e das conexões sociais (Falloon, 2011; Kalman et al., 2020; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022). Uma maneira de usar este recurso de vídeo em um espaço on-line é incluir aulas síncronas ou trabalhos em grupo no design do curso. Quando o instrutor e os alunos ligam a câmera de vídeo durante uma aula síncrona ou em uma sala virtual onde estejam trabalhando com demais colegas em grupos pequenos, todos podem ver uns aos outros, ampliando as maneiras e possibilidades de interação entre eles. No entanto, vale ressaltar que existem vários fatores que influenciam os motivos pelos quais alunos e instrutores podem sentir desconforto ao ligar a câmera, incluindo barreiras técnicas que impedem o acesso e o uso da câmera de vídeo durante uma reunião síncrona (Castelli & Sarvary, 2021; Falloon, 2011; Kalman et al., 2020; Nicandro et al., 2020; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022).

Devido ao fato de as instituições de ensino superior estarem oferecendo cada vez mais cursos on-line, há muito o que aprender sobre como o uso da câmera de vídeo durante o trabalho em grupo em ambientes digitais afeta a experiência de aprendizado dos alunos e como isso influencia a construção de relacionamentos nesses espaços (Hammond, 2017; Kleinsasser & Hong, 2016). Kalman et al. (2020), por exemplo, descobriram que os alunos em seus cursos de química de nível superior e básico gostavam de poder ver uns aos outros, levando a uma maior motivação para prestarem atenção, assistirem às aulas, concentrarem-se e se terem um bom desempenho. Neste artigo, discutimos o papel do recurso de câmera de vídeo no trabalho em grupo on-line síncrono para promover relacionamentos positivos entre os alunos. Além disso, discutimos a relevância de se ter relacionamentos afetivos positivos para uma experiência de aprendizagem aprimorada nos níveis coletivo e individual, com base nas ideias de Vygotsky (1978) e Wallon (1995). Alinhado com os princípios da Scholarship of Teaching and Learning (SoTL), este estudo visa ampliar e disseminar o conhecimento sobre aprendizagem e práticas de ensino, com a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento de ambos. Investigações e discussões sobre como a dimensão afetiva e a aprendizagem se entrelaçam ajudam a ampliar esse conhecimento. Além disso, esta investigação centra-se na compreensão do contexto dos alunos e ultrapassa as conversas sobre conhecimento disciplinar e desenvolvimento de competências, indo ao encontro dos princípios de boas práticas em SoTL, segundo Felten (2013).

### **Debate Sobre Ativação e Desativação da Câmera de Vídeo**

Uma característica fundamental dos softwares de videoconferência é a câmera de vídeo. Ao ativar a câmera de vídeo de um dispositivo, os participantes de uma sessão síncrona permitem que todos os presentes possam vê-los, bem como o ambiente real no qual se encontram. Existe um debate sobre se ligar as câmeras de vídeo em circunstâncias de aprendizado on-line síncrono deve ser um requisito. Embora pareça contrário aos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (Universal Design for Learning), que defendem o fornecimento de diferentes meios de engajamento aos alunos (Costa, 2020; DeWaard, 2016), muitos instrutores e alunos esperam que os participantes liguem as câmeras durante as aulas on-line.

Argumentos contrários à exigência de que os participantes de sessões síncronas mantenham a câmera de vídeo ligada durante os encontros incluem o desconforto do aluno em relação à aparência pessoal, sua localização física sendo vista na imagem de fundo, normas

sociais e tecnologia não confiável (Castelli & Sarvary, 2021; Falloon, 2011; Kalman et al., 2020; Nicandro et al., 2020; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022). Ao realizarem uma pesquisa de final de semestre com alunos de graduação para entender melhor por que as câmeras não foram ligadas em aulas síncronas, Castelli e Sarvary (2021) descobriram que 41% dos participantes relataram estar preocupados com a aparência pessoal e 26% compartilharam sua preocupação com outras pessoas sendo vistas na imagem de fundo. Da mesma forma, os alunos respondentes na pesquisa de Nicandro et al. (2020) relataram sentir-se constrangidos por serem vistos durante a aula, pois não estavam em espaços privados ou não queriam que seu contexto de vida atual fosse compartilhado. Conexão instável da Internet também foi relatada por 22% dos participantes de Castelli e Sarvary (2021). A conexão fraca, que afeta a capacidade de transmitir imagens de vídeo, tem sido consistentemente mencionada como uma barreira para os alunos (Falloon, 2011; Kalman et al., 2020; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022), possivelmente mais ainda para as “minorias sub-representadas” (Castelli & Sarvary, 2021, p. 3569).

As razões para não ligar a câmera de vídeo em contextos síncronos de aprendizagem on-line são válidas, principalmente quando relacionadas à autoeficácia e a fatores socioeconômicos. No entanto, os motivos para habilitar a câmera de vídeo também são relevantes. A utilização da câmera de vídeo pode aumentar a motivação do aluno, o sentimento de pertencimento a uma comunidade e seus esforços para estabelecer comunicação (Falloon, 2011; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022). Por exemplo, ao explorar as percepções dos alunos de graduação e doutorado sobre a importância da câmera de vídeo na aprendizagem síncrona, Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al. (2022) descobriram que os alunos percebiam a câmera de vídeo como uma ferramenta de cooperação, interação, autodisciplina e autocontrole. Os alunos também relataram que se sentiam menos inclinados a participar quando suas câmeras estavam desligadas, o que resultava em uma relação aluno-professor mais fraca. Além disso, a câmera ajudava os alunos a estabelecer conexões entre eles e a construir um senso de comunidade.

Embora a literatura demonstre que o uso da câmera de vídeo durante as sessões síncronas pode ser benéfico para o aprendizado, também existem estudos e publicações que indicam que sua utilização pode ser prejudicial à saúde, ao bem-estar do aluno e levar ao esgotamento (Castelli & Sarvary, 2021; Reich et al., 2020). Castelli e Sarvary (2021) sugeriram alternativas ao uso da câmera de vídeo, que incluem o oferecimento de diferentes meios para os alunos participarem e se comunicarem, como documentos compartilhados e recursos de bate-papo, pedir aos alunos que formatem seus nomes adequadamente e incentivá-los a adicionar uma imagem ao seu perfil, e usar técnicas de aprendizagem ativa para estimular o engajamento e promover a equidade. Ademais, os alunos podem ser encorajados a usar a câmera de vídeo a partir do exemplo dado pelo instrutor ao habilitar sua própria câmera de vídeo e explicar por que isto é relevante (por exemplo, para favorecer a comunicação não-verbal e/ou a construção de relacionamento). A ativação da câmera de vídeo pode ainda ser estabelecida como uma norma de classe para certas atividades on-line, como trabalhos síncronos em pequenos grupos, para humanizar a experiência de aprendizagem e ajudar a construir um sentimento de pertencimento entre os participantes.

### **Bases Teóricas para o Debate sobre a Câmera de Vídeo**

Na filosofia e na psicologia, pesquisadores frequentemente estudam a complexidade humana através de determinadas dimensões, como a razão e a emoção (Leite, 2018). Apesar da atenção dedicada a ambas as dimensões e do reconhecimento das suas relevâncias no desenvolvimento e compreensão de uma pessoa, essas dimensões costumam ser estudadas de forma dissociada, sendo a razão considerada uma característica humana superior, que coloca o

ser humano acima das demais espécies (Nogueira, 2016). Historicamente, a distância entre essas duas dimensões e a priorização da razão em detrimento da emoção está presente há gerações, sendo observada desde a Grécia antiga (Soligo, 2018). Platão, por exemplo, defendia a existência de dois mundos - o mundo sensível (visível, físico) e o mundo inteligível (invisível, não físico) –, acrescentando que é o mundo inteligível o responsável por nos dar a condição de humanos (Soligo, 2018).

Ao longo dos anos, visões semelhantes prevaleceram e culminaram no pensamento científico positivista que marcou o século XIX, conforme explica Soligo (2018). Segundo a autora, o paradigma positivista afirma que a verdadeira compreensão de qualquer fenômeno deve ser alcançada por meio da objetividade e da neutralidade, distanciando-se o máximo possível das emoções, sentimentos, afetos e subjetividade. Esse ainda é o paradigma científico mais difundido observado atualmente, o que equivale a dizer que crenças que priorizam a razão e desprivilegiam a emoção são reproduzidas na educação há décadas e ainda são comuns tanto do ponto de vista dos estudos acadêmicos quanto da cultura escolar. Com isso, fica evidente a necessidade de se explorar outros caminhos que englobem a emoção e expliquem sua imbricação com os processos de desenvolvimento cognitivo e construção do conhecimento. É fundamental entender o ser humano em todas as suas complexidades, de forma indivisível e holística, reconhecendo que razão e emoção não podem ser dissociadas na dinâmica real do funcionamento e desenvolvimento humano.

### **Teoria Sociocultural**

Um dos teóricos pioneiros no campo educacional a tratar das interconexões entre afetividade e desenvolvimento cognitivo foi Vygotsky (1896-1934). Sua teoria explica que o desenvolvimento natural de qualquer pessoa leva à construção de funções psicológicas superiores, como consciência, criatividade, raciocínio e memória (Barros, 2017). Fundamentais para o desenvolvimento de tais funções são as funções psicológicas inferiores, a citar os reflexos e as emoções (Veresov, 2021). Vygotsky dedicou sua obra principalmente ao estudo das funções psicológicas superiores, ou seja, estava interessado em compreender os mecanismos psicológicos que envolvem o controle consciente do comportamento e a ação intencional (Barros, 2017; Veresov, 2021).

Vygotsky é um dos mais citados precursores da teoria sociocultural, que afirma que a pessoa e a cultura não são diretamente relacionadas (Nogueira, 2016). Ao invés disso, seu relacionamento é mediado por ferramentas psicológicas - como sinais, símbolos, texto e linguagem - que funcionam como elementos intermediários em tudo o que é experimentado e aprendido. Vygotsky (2002) esclareceu que a pessoa nunca é passiva em seu desenvolvimento e afirmou que há um processo de transformação e síntese em que o sujeito desempenha continuamente um papel ativo e interativo com o mundo que o cerca. O outro com quem se interage, que faz parte do ambiente e é um objeto cultural, tem papel central na teoria da aprendizagem sociocultural. Vygotsky enfatizou que o aprendizado e o desenvolvimento de uma pessoa acontecem por meio de interações mediadas com objetos culturais e explicou o conceito de mediação como o processo de intervenção de um elemento intermediário em uma relação (Barros, 2017). O teórico acredita que é por meio da mediação e das interações com os outros que se desenvolvem os modos de pensar do indivíduo e, por isso, critica abordagens que entendem o desenvolvimento humano como puramente ancorado em processos biológicos, pois esse ponto de vista desconsidera o papel das emoções superiores (constitutivamente humanas) e desconsidera as transformações qualitativas sofridas ao longo do desenvolvimento (Leite & Tassoni, 2002). Ao discutir o papel da afetividade no processo de internalização, entendido como a reconstrução interna de um evento externo (Vygotsky, 2002), Vygotsky inovou os

entendimentos vigentes na época, que priorizavam os aspectos cognitivos e eram carregados dos dualismos mente/corpo e cognição/afetividade.

Em relação à afetividade, Wallon (1879-1962) foi outro autor com contribuições relevantes que abalaram a hegemonia das referidas dicotomias tradicionais. Nogueira (2016) explica que Wallon consagrou boa parte de sua obra ao estudo da afetividade, reforçando a compreensão da pessoa a partir de uma perspectiva integrativa. A obra de Wallon enfatiza que o desenvolvimento humano se dá por meio do processo de relação dialética entre as funções motora, cognitiva e afetiva (Nogueira, 2016). Nessa perspectiva, as emoções e os afetos não são vistos como primitivos no desenvolvimento humano, mas, ao contrário, desenvolvem-se concomitantemente e em reciprocidade com as funções cognitivas (Soligo, 2018). O conceito de afetividade de Wallon, conforme explicado por Mahoney e Almeida (2005), é amplo e se refere à capacidade e disposição de um indivíduo para ser afetado pelo mundo externo/interno por meio de sensações ligadas a tons agradáveis ou desagradáveis. Mahoney e Almeida (2005) esclarecem que ser afetado corresponde a reagir com atividades externas/internas provocadas pela situação experienciada.

Tassoni (2008) constrói inúmeras ligações entre as teorias de Vygotsky e Wallon quando o assunto é afetividade. Nas palavras da autora, os dois

têm muitos pontos em comum em se tratando da afetividade. Ambos assumem o mesmo pressuposto filosófico – materialismo histórico-dialético, assumem uma perspectiva social e têm uma abordagem de desenvolvimento para ela, demonstrando, cada um à sua maneira, que as manifestações emocionais, portanto de natureza orgânica, vão transformando-se qualitativamente, passando a atuar no universo do simbólico. Dessa maneira, ampliam-se as formas de manifestações da afetividade. Ambos também defendem, claramente, que o afetivo e o cognitivo inter-relacionam-se e influenciam-se mutuamente, promovendo o desenvolvimento do indivíduo em sua totalidade (p. 69).

Vygotsky (2002) argumenta que as emoções iniciais podem se tornar gradualmente mais complexas. Da mesma forma, Wallon (1995) identifica e diferencia três componentes da afetividade: emoção, sentimentos e paixão; esses componentes resultam de interações entre fatores biológicos e sociais e aparecem sucessivamente na evolução da afetividade. As emoções são o primeiro e mais forte vínculo estabelecido entre os indivíduos, manifestadas através de mudanças orgânicas e constituídas por influências sociais. Os sentimentos são de natureza psíquica e englobam componentes representacionais – eles são expressos por meio da linguagem verbal, escrita e não verbal (por exemplo, gestos) ligados à expressão representacional da afetividade e marcados pela atividade cognitiva. Finalmente, a paixão aparece, indicando o desenvolvimento do autocontrole no gerenciamento de uma situação. Wallon (1995) afirma que novos sentimentos surgem durante o desenvolvimento. Leite (2006) aponta congruências entre as ideias de Wallon e Vygotsky sobre a emoção e observa que ambos valorizam o caráter social da afetividade e explicam que as manifestações, inicialmente orgânicas, ganham complexidade à medida que o indivíduo se desenvolve na cultura e passa a expandir suas formas de agir no ambiente onde se encontra. Com base nisso, a qualidade das mediações realizadas pelos diversos agentes culturais é determinante para o sucesso ou insucesso da relação estabelecida entre os sujeitos e os objetos culturais de conhecimento.

Considerando as informações expostas acima, este artigo enfoca os impactos da mediação pedagógica realizadas por pares e permeada por interações afetivas em trabalhos de grupo on-line. Segundo Leite e Higa (2011), a qualidade do impacto afetivo promovido pelos agentes mediadores caracteriza-se como positiva ou negativa e está diretamente ligada à qualidade da experiência de aprendizagem. Vários estudos (Barros, 2018; Fracetto, 2017; Gazoli, 2020; Nogueira & Leite, 2014; Osti & Tassoni, 2021) sugerem que a mediação

afetivamente positiva leva a experiências de aprendizagem bem-sucedidas, analisadas não apenas em relação ao desempenho acadêmico dos alunos, mas principalmente em relação aos níveis de interesse e engajamento dos alunos com o tema ou conteúdo aprendido. Mais especificamente, este estudo se concentra em um aspecto particular da interação entre pares, que é o uso da câmera de vídeo durante atividades de grupo on-line para entender sua relevância para a construção de relacionamentos. Este artigo tem como objetivo compreender como professores e alunos percebem o uso (ativação e desativação) da câmera de vídeo durante o trabalho em grupo on-line síncrono e como isso afeta os relacionamentos e a experiência de aprendizagem dos alunos.

## **METODOLOGÍA**

Esta investigação qualitativa focaliza as perspectivas de instrutores e alunos em relação ao uso da câmera de vídeo em reuniões on-line onde os participantes trabalham sincronamente. A atual pesquisa se baseia em um estudo de casos múltiplos mais abrangente e em andamento, que examina como os instrutores projetam trabalhos em grupo em cursos pós-secundários on-line de formação de professores (Hartwell et al., 2022). O estudo aqui descrito explora como o uso da câmera de vídeo afeta a construção de relações afetivas positivas entre colegas de turma e discute os impactos potenciais que isso tem nas experiências de aprendizagem dos alunos.

A pesquisa foi revisada e aprovada pelo conselho de ética em pesquisa de duas instituições de ensino superior no oeste do Canadá antes do início do recrutamento dos participantes. Os participantes, vinculados a ambas as instituições, tinham o privilégio de possuir e acessar dispositivos tecnológicos com acesso à internet. Alguns deles habitavam áreas rurais e, mesmo assim, tinham acesso a conexão adequada à Internet, visto que isso era fundamental ao seu compromisso de estudar em um programa de educação comunitária com cursos on-line. Alunos e instrutores foram entrevistados pelo Zoom usando um protocolo de entrevista que consistia em perguntas abertas aos alunos e instrutores acerca de suas percepções sobre o uso da tecnologia para trabalho em grupo on-line e questionamentos relacionados, como:

1. Qual é a sua percepção sobre o trabalho em grupo em cursos on-line?
2. Como o trabalho em grupo contribui para a conexão dos alunos em seus cursos on-line (instrutores)? Como o trabalho em grupo on-line ajuda você a se conectar ou construir conexões com seus colegas (alunos)?
3. Quais são algumas das barreiras para interações positivas ou conexões entre alunos no trabalho em grupo em seus cursos on-line (instrutores)? O que você acha desafiador no trabalho em grupo em cursos on-line (alunos)?

Vinte e duas entrevistas semiestruturadas foram concluídas com 12 alunos e 10 instrutores. Os alunos estavam todos em diferentes estágios de conclusão de seu bacharelado e os instrutores incluíam professores fixos e contratados, também conhecidos como instrutores de sessão (temporários). Cada entrevista foi agendada para 60 minutos e conduzida virtualmente usando o Zoom. A ativação da câmera de vídeo foi incentivada, mas não obrigatória, e nenhum dos participantes preferiu explicitamente desligar a câmera. Cada participante recebeu um pseudônimo (por exemplo, Aluno1, Instrutor2) para garantir o anonimato e aumentar a probabilidade de que os participantes oferecessem seus insights e perspectivas sem conexão direta com seus cursos, programa ou instituição. A transcrição profissional foi utilizada com cada participante tendo uma janela de duas semanas para se envolver na validação da transcrição. Todas as transcrições foram revisadas e aprovadas pelos participantes.

## **Análise de Dados**

Vários membros da equipe de pesquisa participaram da análise das transcrições usando estratégias para garantir a confiabilidade da intercodificação e reduzir o viés na análise dos dados. Inicialmente, todos os membros da equipe de pesquisa codificaram conjuntamente duas transcrições, conectados via Zoom. Semelhanças e diferenças foram discutidas e chegou-se a um consenso sobre os códigos temáticos a serem identificados. Um livro de códigos, com uma descrição para cada código, foi criado para referência da equipe (Miles et al., 2020) e as transcrições foram ordenadas numericamente para auxiliar no processo de codificação. Em seguida, dois pesquisadores codificaram uma terceira transcrição individualmente e depois se reuniram para discutir as diferenças e estabelecer consistência na codificação. Concluída essa etapa, um pesquisador finalizou a primeira rodada de codificação das transcrições restantes. Uma vez terminada, outro pesquisador iniciou a segunda rodada de codificação, começando na direção oposta à do primeiro pesquisador - ou seja, o segundo pesquisador começou a codificar a última transcrição da lista e trabalhou de trás para frente. Após cinco transcrições terem sido concluídas por ambos, eles se reuniram para discutir quaisquer diferenças na codificação. A análise continuou até que duas rodadas de codificação tivessem ocorrido em cada transcrição e o acordo intercodificador fosse estabelecido. Uma nova reunião com toda a equipe de pesquisa foi agendada para discutir a codificação e os resultados. Um dos temas que emergiu dos dois ciclos de codificação das transcrições das entrevistas foi o uso da câmera de vídeo durante o trabalho em grupo on-line e síncrono, que é priorizado neste artigo. Durante o processo de codificação, os pesquisadores observaram as perspectivas positivas ou negativas dos participantes (por exemplo, sentimentos, opiniões e consequências) associadas a ligar/desligar a câmera de vídeo ao trabalharem on-line em seus grupos.

## **RESULTADOS**

De acordo com a maioria dos participantes deste estudo, a ativação da câmera de vídeo em atividades educativas em grupo on-line e síncronas foi relevante para construir relacionamentos e promover uma experiência educacional aprimorada. A análise dos dados coletados permitiu a identificação de elementos discursivos relevantes que foram codificados em quatro categorias: motivos para o desligamento das câmeras de vídeo, consequências do desligamento das câmeras de vídeo, consequências da ativação das câmeras de vídeo e sentimentos associados com câmeras de vídeo desligadas. Abaixo estão exemplos de trechos que ilustram as quatro categorias.

### **Motivos para o desligamento das câmeras de vídeo**

Os instrutores e alunos entrevistados neste estudo indicaram que havia uma variedade de razões para desativar a câmera de vídeo durante as sessões síncronas ao trabalhar em atividades em grupo. Um instrutor indicou que os alunos “não queriam mostrar seus rostos por uma razão cultural ou da conexão de internet, ou o que quer que fosse” (Instrutor2). Os alunos discutiram como era mais difícil trabalhar com colegas em tarefas de grupo principalmente quando havia entrada de áudio limitada e a câmera de vídeo desligada. Um sentimento comum era o de que “se todo mundo estivesse com muito medo e sem vontade de ligar o microfone, por exemplo, ou mostrar a cara, demoraria muito mais para encontrarmos esse ritmo juntos” (Aluno3). Os participantes especularam que o motivo pelo qual a câmera pode ser desligada é que “algumas pessoas não se sentem necessariamente confortáveis em ter o rosto na tela” (Aluno11).

### **Consequências do desligamento das câmeras de vídeo**

Os instrutores relataram dificuldades em conhecer os alunos quando as câmeras de vídeo estavam desligadas. Um instrutor comentou:

Achei um desafio saber todos os nomes e rostos dos alunos se eles desligavam a câmera ou não colocavam o nome corretamente no Zoom. E então, às vezes, se eu os chamasse pelo nome errado (...) eu podia vê-los se sentindo ‘como ela não está conectada a mim?’, mas eu fico tipo, ‘você nunca fala e não está com sua câmera ligada. Então, como posso conhecê-lo se você não participa do processo e eu não vejo seu rosto?’ (Instrutor6)

Os alunos discutiram como as comunicações eram limitadas quando as câmeras de vídeo estavam desligadas: “você tinha pessoas, câmeras desligadas, comunicação mínima” (Aluno11). Os instrutores discutiram as dificuldades em discernir as informações dos alunos e observaram: “você não tem necessariamente o feedback instantâneo que receberia face a face, especialmente se todos estiverem com as câmeras desligadas” (Instrutor4).

### **Consequências da ativação das câmeras de vídeo**

Quando as câmeras de vídeo estavam ligadas durante as sessões síncronas, os instrutores gostavam de poder receber dicas visuais, pois “você pode dizer pelas expressões faciais se as pessoas estão entendendo coisas ou o que quer que seja” (Instrutor2). Ver os alunos ajudou a discernir as áreas de dificuldade, “nós jogamos muito jargões para eles, e eles ficaram tipo, eu pude ver seus olhos na câmera, tipo ‘do que você está falando?’” (Instrutor6). Os instrutores também disseram que eles preferem o uso da câmera de vídeo, pois ajuda a avaliar a presença do aluno:

“Pode dar a oportunidade de demonstrar quais são suas habilidades e seu conhecimento ao manter seu microfone ligado e sua câmera ligada. (...) Não é como a mídia social, onde você pode se esconder, porque você ainda está presente, sua câmera ainda está ligada, você está em tempo real. E você só tem que estar realmente atento a algumas de suas expressões faciais e lembrar que você ainda está dentro, como seria se você estivesse presente na mesma sala” (Instrutor6)

Os instrutores discutiram o uso de recursos de webconferência, como salas virtuais para pequenos grupos se encontrarem durante sessões síncronas e trabalharem em tarefas coletivas. Os instrutores especularam que os alunos que usavam câmeras de vídeo durante esses momentos em pequenos grupos se beneficiavam do desenvolvimento da conexão com os colegas: “nesses pequenos grupos, espero que eles estejam ligando a câmera e se conhecendo um pouco melhor, então acho absolutamente essencial [ligar a câmera de vídeo]. O trabalho em grupo é essencial para esse sentimento de conexão” (Instrutor7).

### **Sentimentos associados com câmeras de vídeo desligadas**

Os alunos do estudo discutiram como deixar a câmera de vídeo desligada os fazia sentir que a experiência de aprendizagem era desumanizada e dificultava o desenvolvimento de um relacionamento com colegas que não habilitavam a câmera de vídeo:

Nós meio que não sabemos realmente quem somos e parece um pouco desumanizante em relação a eles... Às vezes eles têm uma foto de perfil, apenas o nome. É como se eu realmente não me importasse muito com essa pessoa. (Aluno5)

A falta de pistas visuais tornava difícil para os alunos saberem como seus colegas estavam se sentindo.

E é muito difícil ler as pessoas quando você não consegue ver o rosto delas. Então, isso é uma coisa que tem sido um desafio... não saber como eles estão se sentindo sobre a tarefa, se eles estão se sentindo ansiosos, se eles estão animados ou se eles querem que mudanças sejam feitas. (Aluno6)

Outros alunos acharam mais difícil trabalhar com colegas em um grupo quando alguns não ligavam a câmera de vídeo, dizendo que “quando você só tem a voz deles, é super estranho. É como ter uma conversa telefônica, só que é estranho e dificulta” (Aluno11).

Apenas um participante (Aluno8) comentou sobre os pontos positivos de poder desligar a câmera de vídeo em encontros on-line síncronos quando engajado em um trabalho em grupo:

“É legal, tem dias que você não quer mostrar o rosto também, tem a chance de desligar a câmera. Eu aprecio muito a flexibilidade disso porque alguns dias você simplesmente não quer estar na tela e pode ser bom apenas fazer uma pausa. Também ajuda com o foco ao apenas ouvir seu instrutor e não ter que olhar para mais ninguém. Portanto, esse também é outro benefício. É muito mais flexível para a sua saúde mental naquele dia, porque às vezes você se arrasta para a sua aula e simplesmente não está afim.” (Aluno8)

Todos os demais participantes do estudo associaram câmeras de vídeo desligadas a desafios na construção de conexões e relacionamentos positivos com aqueles que estavam do outro lado da tela.

## **DISCUSSÃO**

Os dados sugerem que não ver os outros na câmera enquanto estão conectados e trabalhando juntos de forma síncrona torna difícil para a maioria dos participantes deste estudo criar relacionamentos afetivos positivos entre colegas e entre alunos e instrutores. Em um contexto em que os alunos trabalham de forma colaborativa em uma tarefa, é possível afirmar que os pares funcionam como mediadores, pois auxiliam uns aos outros em seu aprendizado. Assim, as relações interpares em trabalho em grupo on-line e síncrono analisadas neste estudo são equivalentes àquelas entre alunos e mediadores, e a qualidade dessas relações é crucial para o aumento ou queda da motivação dos alunos para a aprendizagem. Essa ideia é sustentada pelas teorias de Vygotsky (1978) e Wallon (1995) que explicam como cognição e emoções são inseparáveis.

Vygotsky (2002) reconheceu a relevância dos fatores biológicos no desenvolvimento, mas rejeitou que o desenvolvimento ocorra independentemente do contexto sociocultural do indivíduo. O autor apoia uma compreensão holística da pessoa e atribui grande importância às influências da cultura e do ambiente (Leite, 2018). Da mesma forma, Wallon (1995) acredita que um indivíduo deve ser compreendido a partir de uma perspectiva integrativa e que o desenvolvimento humano se dá através de uma relação dialética entre as funções motora, cognitiva e afetiva (Soligo, 2018). Desse ponto de vista, emoções, afetos e funções cognitivas desenvolvem-se de forma entrelaçada e indissociável. Esses pressupostos teóricos sugerem que a qualidade do relacionamento afetivo entre os pares que trabalham colaborativamente é

essencial para uma experiência de aprendizagem bem-sucedida. Neste sentido, e de acordo com os resultados deste estudo, não ver os outros na câmera de vídeo enquanto conectados e trabalhando conjunta e sincronamente, dificulta a criação de relações afetivas positivas entre colegas e entre alunos e instrutores - ambas as situações entendidas como relações aluno-mediador.

DeWaard (2016) enfatiza que a integração do recurso de vídeo em cursos on-line tem o poder de humanizar a experiência educacional para alunos e professores, e esse argumento está intimamente relacionado às respostas do Aluno5 durante a entrevista. Este participante comentou que sempre que não era possível ver a pessoa do outro lado da tela, tornava-se difícil estabelecer uma ligação pessoal com ela. Nas palavras do participante, “parece um pouco desumanizante” e ele sentia como se “não se importasse muito com essa pessoa” quando ela não mostrava o rosto. Outro aluno (Aluno6) relatou ter tido dificuldade em ler e compreender os sentimentos do outro quando a câmera de vídeo estava desligada. Sempre que isso acontece, significa que a comunicação verbal e não verbal é afetada. Isso pode ser particularmente perigoso, pois a falta de elementos de comunicação muitas vezes interfere nas habilidades dos alunos para ajudar, entender, instruir, construir confiança, demonstrar empatia ou compromisso, desenvolver um sentimento de pertencimento àquele grupo, entre outros. Da mesma forma, os instrutores compartilharam que era desafiador quando os alunos desligavam suas câmeras de vídeo. Tanto o Instrutor4 quanto o Instrutor6 enfatizaram que o feedback imediato que recebem ao ver os rostos dos alunos é essencial para informá-los se as instruções estão claras ou para identificar qual aluno precisa de mais apoio, mas isso não acontece quando eles não podem ver a pessoa por vídeo. O Instrutor6 disse que não conseguia lembrar o nome dos alunos ou quem eram eles quando estes estavam sempre com as câmeras de vídeo desligadas e não interagem muito nas aulas. O mesmo instrutor acrescentou que alguns alunos se sentiram desapontados ao perceber que ele não os reconhecia, mas o participante justificou porque isso ocorreu em alguns casos. O Instrutor7 também ressaltou a importância de usar o recurso de câmera de vídeo no trabalho em grupo on-line e síncrono para que os alunos possam construir um senso de conexão social, elemento instrucional necessário para desenvolver a estrutura social do grupo no aprendizado on-line (Slagtervan Tryon & Bishop, 2012). Em todas essas declarações, fica claro como não ver os outros ao vivo por vídeo enquanto trabalham conjuntamente em ambientes on-line pode afetar emoções, sentimentos e relacionamentos.

É relevante notar que houve apenas um participante (Aluno8) do estudo que enfocou os aspectos positivos de desligar a câmera de vídeo quando engajado em trabalho em grupo síncrono. No entanto, este participante falou de uma perspectiva individual e não discutiu o assunto de um ponto de vista coletivo ou interativo. Mais importante ainda, os aspectos positivos associados à desativação da câmera de vídeo discutidos por este participante não tinham ligação com seus impactos na construção de relacionamentos com colegas ou instrutores. Além disso, o Aluno8 disse que ter flexibilidade para desligar a câmera é importante para a saúde mental, o que é considerado uma afirmação particularmente interessante quando associada à explicação que se seguiu: “porque às vezes você se arrasta para a sua aula e simplesmente não está afim”. Levando em consideração o que foi dito, é possível entender que o participante viu benefícios em poder desligar a câmera quando não conseguia se envolver totalmente no aprendizado e/ou atividade.

De acordo com as informações coletadas, parece haver uma associação entre duas ideias distintas: desligar a câmera de vídeo em atividades síncronas de aprendizagem em grupo on-line e estar parcialmente presente, incapaz de se envolver totalmente com outras pessoas. Essa ideia está alinhada com as descobertas de Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al. (2022), que demonstraram que os alunos que tinham suas câmeras de vídeo desligadas estavam menos inclinados a participar, cooperar e interagir. Os autores acrescentaram que outra consequência negativa dos alunos terem suas câmeras desligadas era o estabelecimento de relações

interpessoais mais fracas. No entanto, no caso do Aluno8, uma possível interpretação é que o aluno preferia uma presença parcial na aula com a câmera desligada, possivelmente devido a problemas de saúde e, se o curso fosse realizado presencialmente em vez de on-line, o aluno talvez optasse por perder a aula totalmente em vez de comparecer com presença parcial.

Em relação aos motivos para não ligar as câmeras de vídeo, todos os argumentos apresentados pelos participantes deste estudo apontaram para questões relacionadas à cultura ou preferências pessoais. Muitos estudos (Castelli & Sarvary's, 2021; Falloon, 2011; Kalman et al., 2020; Sederevičiūtė-Pačiauskienė et al., 2022) identificaram que a conectividade fraca é um dos principais problemas vivenciados pelos alunos em ambientes on-line, mas isso é inconsistente com os achados deste estudo. O instrutor2 mencionou brevemente a conexão com a internet, mas a maioria dos outros participantes não mencionou esse problema. Uma explicação cabível é que todos os participantes do estudo selecionaram um curso on-line, viviam em um país desenvolvido (Canadá) e tinham acesso confiável à internet de alta velocidade, bem como equipamento razoável para participar das atividades do curso on-line. O estudo de Nicandro et al. (2020) destaca que outro fator importante que impede alguns alunos de compartilhar seus rostos na câmera são suas preocupações em relação ao ambiente físico que seria visto no plano de fundo. Isso também não foi mencionado por nenhum dos participantes deste estudo, e uma possível explicação é que hoje em dia existem ferramentas na maioria dos softwares de videoconferência que permitem aos usuários desfocar o fundo, usar um fundo virtual ou até mesmo ocultar seus fundos, minimizando esse tipo de problema.

## **CONCLUSÃO**

No geral, os resultados mostraram que manter a câmera de vídeo ligada é importante para os participantes se sentirem conectados aos demais membros de um grupo, entenderem suas necessidades, apoiá-los ou confiar neles. Isso significa que habilitar a câmera de vídeo no trabalho em grupo on-line síncrono colabora na construção de relacionamentos afetivos positivos que podem levar a uma melhor experiência de aprendizagem. No entanto, o estudo não se concentrou nas razões por trás das escolhas dos alunos que optam por desligar suas câmeras, portanto, não é possível afirmar que apenas ao ligar a câmera os alunos teriam automaticamente um aprendizado aprimorado e melhores experiências sociais. Existem muitos motivos inexplorados que podem influenciar a decisão de um aluno em não habilitar sua câmera de vídeo durante uma reunião ou atividade de grupo síncrona e, se forçado a isso, pode gerar desconforto, constrangimento, entre outros sentimentos e emoções indesejáveis, com potencial para afetar negativamente as interações sociais e a construção de relacionamentos. Portanto, a interpretação dos resultados deste estudo sugere que um processo de ensino e aprendizagem bem-sucedido é caracterizado por um duplo movimento: ele permite que o aluno se aproprie de sua aprendizagem de forma ativa e autônoma e, simultaneamente, estimula o aluno a se envolver de maneira afetiva e positiva com seu próprio processo e ambiente de aprendizagem. Isso significa que a voz do aluno deve ser ouvida amplamente, e a parceria com os alunos deve ser apoiada como forma de promover uma comunidade intelectual mais democrática (Felten, 2013). Se possível, os alunos devem ser encorajados a serem ouvidos e vistos em vídeo em trabalhos de grupo on-line síncronos, pois isso tem o potencial de aumentar sua motivação e aperfeiçoar sua experiência geral de aprendizagem, além de promover a conexão social e um sentimento de pertencimento a esse ambiente de aprendizagem. Porém, os alunos também devem ser respeitados em seus limites e necessidades, principalmente quando há motivos válidos para não ligarem a câmera. Não reconhecer isso pode dificultar o estabelecimento de vínculos afetivos positivos com colegas, instrutores, instituições e os próprios processos de construção de conhecimento dos alunos.

Os resultados deste estudo contribuem para a literatura relacionada ao uso de câmeras de vídeo em ambientes de aprendizagem on-line e são particularmente relevantes para o cenário educacional atual, uma vez que a oferta de cursos on-line está crescendo rápida e significativamente em instituições de ensino superior. Os resultados são úteis e podem servir para informar universidades e instrutores ao projetarem cursos on-line com trabalho em grupo síncrono, trazendo avanços na prática e profissão de ensino, o que é crucial para o SoTL (Hutchings & Shulman, 1999). Hutchings & Shulman (1999) argumentam que o SoTL deve examinar questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem para promover uma educação significativa e duradoura dos alunos e, neste contexto, a dimensão afetiva desempenha um papel central. Os achados apresentados também contribuem para a compreensão de que ensinar e aprender são fenômenos complexos e que muitos elementos os influenciam, incluindo o contexto e os sentimentos de todos os envolvidos nesses processos.

As limitações deste estudo incluem a coleta de dados de um pequeno grupo de instrutores e alunos com o privilégio de possuir dispositivos com acesso razoável à internet em duas faculdades de educação do oeste canadense. Reconhecer o contexto desses participantes é importante ao generalizar os resultados que indicam que, ao habilitarem a câmera de vídeo no trabalho em grupo on-line e síncrono, os alunos contribuem para sua própria aprendizagem e obtêm vantagens importantes nos níveis social, emocional e cognitivo, uma vez que essas dimensões estão entrelaçadas e são igualmente relevantes no desenvolvimento (Vygotsky, 1978; Wallon, 1995). Refletir sobre como a prática de ativar a câmera de vídeo pode ser encorajada leva a uma discussão divergente e mais complexa, que vai além dos objetivos deste artigo. Para entender melhor os contextos educacionais e dos alunos, bem como os motivos por trás de cada decisão, e inferir quando a câmera de vídeo deve ou não ser ligada, além de quais acordos seriam razoáveis fazer com aqueles envolvidos em atividades on-line e síncronas, pesquisas adicionais são incentivadas.

## **AGRADECIMENTOS**

Este estudo foi financiado pela bolsa de Development Insight do Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC). Agradecemos também aos participantes do estudo e aos comentários dos revisores que nos ajudaram a esclarecer nossas ideias e aprimorar nosso artigo.

**Contribuição dos autores:** Bruna Nogueira: participou do desenvolvimento da ideia, revisão da literatura, coleta e análise de dados, redação do artigo, tradução do artigo para o português. Amber Hartwell: participou do desenvolvimento da ideia, revisão da literatura, coleta e análise de dados, redação do artigo. Christy Thomas: participou do desenvolvimento da ideia, revisão da literatura, coleta e análise de dados, redação do artigo. Barbara Brown: participou do desenvolvimento da ideia, revisão da literatura, coleta e análise de dados, redação do artigo.

## **REFERÊNCIAS**

- Bacow, L., Bowen, W., Guthrie, K., Lack, K., & Long, M. (2012). *Barriers to adoption of online learning systems in U.S. higher education*. Ithaca S+R Consulting. <http://www.sr.ithaka.org/research-publications/barriers-adoption-online-learning-systems-us-higher-education>
- Barros, F. R. (2017). *Impactos afetivos das práticas pedagógicas no ensino superior: o olhar dos alunos* [Affective impacts of pedagogical practices in higher education: the view of students] [Master's thesis, Universidade Estadual de Campinas].

- Barros, F. R. (2018). Impactos afetivos das práticas pedagógicas no ensino superior: o olhar dos alunos [Affective impacts of pedagogical practices in higher education: the view of students]. In Leite, S. A. S. *Afetividade: As marcas do professor inesquecível* (pp. 175-206). Mercado de Letras.
- Betts, K., & Heaston, A. (2014). Build it but will they teach? Strategies for increasing faculty participation and retention in online and blended education. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 17 (2). [http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer172/betts\\_heaston172.html](http://www.westga.edu/~distance/ojdla/summer172/betts_heaston172.html)
- Castelli, F. R. & Sarvary, M. A. (2021). Why students do not turn on their video cameras during online classes and an equitable and inclusive plan to encourage them to do so. *Ecology and Evolution*, 11(8), 3565–3576. <https://doi.org/10.1002/ece3.7123>
- Clayton, K. E., Blumberg, F. C., & Anthony, J. A. (2018). Linkages between course status perceived course value, and students' preference for traditional versus non-traditional learning environments. *Computers and Education*, 125, 175–181. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.002>
- Costa, K. (2020). Cameras be damned. LinkedIn. Retrieved from <https://www.linkedin.com/pulse/cameras-damned-karen-costa/>
- Daves, & Roberts, J. G. (2010). Online teacher education programs: Social connectedness and the learning experience. *Journal of Instructional Pedagogies*, 4, 1-9. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1096997>
- DeWaard, H. (2016). Using video to humanize instruction. Chapter 4. In Kilgore, W. (ed.) *Humanizing online teaching and learning*. Pressbooks. <https://humanmooc.pressbooks.com/chapter/using-video-to-humanize-online-instruction/>
- Dow, M. (2008). Implications of social presence for online learning: A case study of MLS students. *Journal of Education for Library and Information Science*, 49, 231–242.
- Dumford, A.D., & Miller, A.L. (2018). Online learning in higher education: Exploring advantages and disadvantages for engagement. *Journal of Computing in Higher Education*, 30(3), 452–465. <https://doi.org/10.1007/s12528-018-9179-z>
- Falloon. (2011). Making the Connection: Moore's Theory of Transactional Distance and Its Relevance to the Use of a Virtual Classroom in Postgraduate Online Teacher Education. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(3), 187–209. <https://doi.org/10.1080/15391523.2011.10782569>
- Felten, P. (2013). Principles of good practice in SoTL. *Teaching and Learning Inquiry: The ISSOTL Journal*, 1(1), 121-125. <https://doi.org/10.20343/teachlearningqu.1.1.121>
- Fracetto, P. (2017). *O processo de constituição de uma professora considerada inesquecível [The constitution process of a teacher considered unforgettable]* [End of Bachelor of Pedagogy paper, Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas]. <https://www.bibliotecadigital.unicamp.br/bd/index.php/detalhes-material/?code=000978560>
- Gazoli, D. G. D. (2020). *Affectivity and subjectivity: The construction of senses in youth and adult education* [Doctoral dissertation, Universidade Estadual de Campinas]. <https://bv.fapesp.br/en/dissertacoes-teses/198365/affectivity-and-subjectivity-the-construction-of-senses-in>
- Hammond, M. (2017). Online collaboration and cooperation: The recurring importance of evidence, rationale and viability. *Education and Information Technologies*, 22, 1005-1024. <https://doi.org/10.1007/s10639-016-9469-x>
- Hartwell, A., Nogueira, B., Thomas, C., & Brown, B. (2022). *Exploring Online Pedagogies for Social Connectedness and Advancing Professional Collaboration: Research Brief*. University of Calgary, Calgary, AB. <http://hdl.handle.net/1880/115238>
- Hutchings, P., & Shulman, L. S. (1999) The scholarship of teaching: New elaborations, new developments. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 31(5), 10-15. <https://doi.org/10.1080/00091389909604218>

- IntelligentHQ. (2021, March 5). 4 Advantages of online learning over physical learning. *IntelligentHQ*. Newstex. <https://www-proquest-com.ezproxy.lib.ucalgary.ca/docview/2496914760?accountid=9838&pq-origsite=primo>
- Irvine, V. (2020). The landscape of merging modalities. *Educause Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/10/the-landscape-of-merging-modalities>
- Jaekel, A. K., Scheiter, K., & Göllner, R. (2021). Distance teaching during the COVID-19 crisis: Social connectedness matters most for teaching quality and students' learning. *AERA Open*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.1177/23328584211052050>
- Johnson, N. (2019). *Tracking online education in Canadian universities and colleges: National survey of online and digital learning 2019 national report*. Canadian Digital Learning Research Association. [http://www.cdlra-acrfl.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019\\_national\\_en.pdf](http://www.cdlra-acrfl.ca/wp-content/uploads/2020/07/2019_national_en.pdf)
- Kalman, R., Esparaza, M. M., & Weston, C. (2020). Student views of the online learning process during the COVID-19 pandemic: A comparison of upper-level and entry-level undergraduate perspectives. *Journal of Chemical Education*, 97, 3353–3357. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00712>
- Kebritchi, M., Lipschuetz, A., & Santiago, L. (2017). Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. *Journal of Educational Technology Systems*, 46(1), 4–29. <https://doi.org/10.1177/0047239516661713>
- Kleinsasser, R., & Hong, Y.-C. (2016). Online group work design: Process, complexities, and intricacies. *TechTrends*, 60, 569-576. <https://doi.org/10.1007/s11528-016-0088-6>
- Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1995). Measuring belongingness: The social connectedness and the social Assurance scales. *Journal of Counseling Psychology*, 42(2), 232-241. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.42.2.232>
- Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1998). The relationship between social connectedness and anxiety, self-Esteem, and social identity. *Journal of Counseling Psychology*, 45(3), 338-345. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.3.338>
- Leite, S. A. S. (2018). *Afetividade: as marcas do professor inesquecível [Affectivity: the marks of the unforgettable teacher]*. Mercado de Letras.
- Leite, S. A. S. (2006). *Afetividade e práticas pedagógicas [Affectivity and pedagogical practices]*. Casa do Psicólogo.
- Leite, S. A. S., & Higa, S. E. L. (2011). Aproximação-afastamento na relação entre crianças e as práticas de leitura: o papel da mediação pedagógica do professor [Approaching-detachment in the relationship between children and reading practices: the role of the teacher's pedagogical mediation]. In Leme, M. I. S., Oliveira, P. S. (Eds). *Proximidade e distanciamento* (pp. 139-160). Casa do Psicólogo.
- Leite, S. A. S., & Tassoni, E. C. M. (2002). A afetividade em sala de aula: as condições de ensino e a mediação do professor [Affectivity in the classroom: teaching conditions and teacher mediation]. In Azzi, R. G., & Sadalla, A. M. F. (Eds). *Psicologia e formação docente: desafios e conversa* (pp. 113-141). Casa do Psicólogo.
- Mahoney, A. A., & Almeida, L. R. (2005). Afetividade e processo ensino-aprendizagem: Contribuições de Henri Wallon [Affectivity and the teaching-learning process: Contributions of Henri Wallon]. *Revista Psicologia da Educação*, 20, 11-30.
- Marshall, J., Greenberg, H., & Machun, P. A. (2012). How would they choose? Online student preferences for advance course information. *Open Learning*, 27(3), 249-263.
- McQuiggan, C. (2012). Faculty development for online teaching as a catalyst for change. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(2), 27-61. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ971044.pdf>
- Meyer, K. A. (2014). Student engagement in online learning: What works and why. *ASHE Higher Education Report*, 40(6), 1–114. <https://doi.org/10.1002/aehe.20018>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook* (4th ed.). Sage.
- Newstex (2019, June 11). *Abrition - Automattic Inc.; 7 Advantages in Learning Online*. Newstex. <https://www.proquest.com/docview/2237777690?accountid=9838&parentSessionId=G8e0pc7faOp tU9AsGOyWcyW%2BF52QAF6a3h1Xcc884X4%3D&pq-origsite=primo>
- Nicandro, V., Khandelwal, A., Weitzman, A. (2020). Please, let students turn their videos off in class. *The Stanford Daily*. <https://www.stanforddaily.com/2020/06/01/please-let-students-turn-their-videos-off-in-class/>
- Nogueira, B. M. (2016). *A educação no contexto contemporâneo e o pensamento complexo [Education in the contemporary context and the complex thinking]* [Master's thesis, Pontificia Universidade Católica de São Paulo].
- Nogueira, B. M., & Leite, S. A. S. (2014). A afetividade no processo de orientação de pesquisa científica [Affectivity in the process of research supervision]. *Revista de Educação da PUC Campinas*, 19, 249-259. <http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reveducacao/article/view/2852>
- Osti, A., & Tassoni, E. C. M. (2021). Afetividade percebida e sentida: representações de alunos do ensino fundamental [Perceived and felt affectivity: representations of elementary school students]. *Cadernos de Pesquisa*, 49(174), 204-220. <https://publicacoes.fcc.org.br/cp/article/view/6575>
- Perry, E. H., & Pilati, M. L. (2011). Online learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(128), 95–104. <https://doi.org/10.1002/tl.472>
- Polly, D., Allman, B., Casto, A. R., & Norwood, J. (2018). Sociocultural perspectives of learning. In R.E. West (Ed.). *Foundations of learning and instructional design technology*. EdTech Books. <https://lidtfoundations.pressbooks.com/>
- Reich, J., Buttimer, C. J., Coleman, D., Colwell, R., Faruqi, F., & Larke, L. R. (2020). *What's lost, what's left, what's next: Lessons learned from the lived experiences of teachers during the pandemic*. MIT: Teaching Systems Lab. <https://doi.org/10.35542/osf.io/8exp9>
- Sederevičiūtė-Pačiauskienė, Ž., Valantinaitė, I., & Asakavičiūtė, V. (2022). ‘Should I turn on my video camera?’ The students’ perceptions of the use of video cameras in synchronous distant learning. *Electronics*, 11(5), 813-825.
- Shamir-Inbal, T., & Blau, I. (2021). Facilitating emergency remote K-12 teaching in computing-enhanced virtual learning environments during COVID-19 pandemic: Blessing or curse? *Journal of Educational Computing Research*, 59(7), 1243-1271. <https://doi.org/10.1177/0735633121992781>
- Slagter van Tryon, P. J., & Bishop, M. J. (2012). Evaluating social connectedness online: The design and development of the Social Perceptions in Learning Contexts Instrument. *Distance Education*, 33(3), 347–364. <https://doi.org/10.1080/01587919.2012.723168>
- Soligo, A. (2018). Prefacio [Preface]. In Leite, S. A. S. *Afetividade: As marcas do professor inesquecível [Affectivity: The marks of the unforgettable teacher]* (pp. 9-15). Mercado de Letras.
- Song, L., Singleton, E. S., Hill, J. R., & Koh, M. H. (2004). Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics. *The Internet and Higher Education*, 7(1), 59-70.
- Tassoni, E. C. M. (2008). *A dinâmica interativa na sala de aula: as manifestações afetivas no processo de escolarização [The interactive dynamics in the classroom: affective manifestations in the schooling process]* [Doctoral dissertation, Universidade Estadual de Campinas].
- Veresov, N. (2021). Cultural-historical theory and the dialectics of lower and higher psychological functions. *Integr. Psych. Behav.*, 55, 735-749. <https://doi.org/10.1007/s12124-021-09647-3>
- Vygotsky, L.S. (2002). *A formação social da mente [Mind in society: The development of higher psychological processes]*. Martins Fontes.

- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language* (A. Kozulin, Ed., Trans.). MIT Press.
- Wallon, H. (1995). *A evolução psicológica da criança [The psychological evolution of the child]*. Edições 70.
- Wingo, N. P., Ivankova, N. V., & Moss, J. A. (2017). Faculty perceptions about teaching online: Exploring the literature using the technology acceptance model as an organizing framework, *Online Learning* 21(1), 15-35.
- Yao, J., Rao, J., Jiang, T., & Xiong, C. (2020). What role should teachers play in online teaching during COVID-19 pandemic? Evidence from China. *Science Insights Education Frontiers*, 5(2), 517–524. <https://doi.org/10.15354/sief.20.ar035>

**Nota:**

Reimpreso de International Journal on Innovations in Online Education, vol. 6, núm. 2, B. Nogueira, A. Hartwell, C. Thomas y B. Brown, Video Camera On-Off during Synchronous Online Group Work, pp. 1-18, Copyright (2022), con permiso de Begell House, Inc.