

**COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência**

*COVID-19 and the effects on teaching practice in a university context: change and innovation in an urgent environment*

Francisco Loiola

Zeinab Diab

Maria Grullon

**Université de Montréal (UdeM)**

**Resumo**

O presente artigo foi redigido em resposta a dois questionamentos: 1) quais são as principais consequências da pandemia na prática do ensino em contexto universitário? e, 2) quais são as estratégias e respostas tecnológicas empregadas por professores de carreira e professores substitutos para fazer face à essa situação de urgência? O artigo apresenta a seguinte estrutura: descrição do contexto de transição rápida e generalizada para cursos on-line; panorama da literatura sobre o ensino em cenários de crise; descrição da metodologia de pesquisa; apresentação e discussão dos resultados; recomendações; e conclusão. O objetivo deste estudo é de descrever e analisar a situação tal como se apresenta segundo a ótica de professores e alunos que vivenciaram no terreno a situação de urgência no quadro de uma pandemia. Apresentamos aqui um panorama da situação vivida por professores e alunos em algumas universidades canadenses, nomeadamente Université de Montréal. Como esta é uma situação recente e alguns dos aspectos estudados são em desenvolvimento quando elaboramos esse artigo, não há documentos científicos ou acadêmicos publicados tratando especificamente do assunto.

**Palavras-chave:** Ensino universitário; pandemia; educação a distância.

**Abstract**

This article was written in response to two questions: 1) what are the main consequences of the pandemic in the practice of teaching in a university context? and, 2) what are the strategies and technological responses employed by career teachers and substitute teachers to face this urgent situation? The article presents the following structure: description of the context of rapid and generalized transition to online courses; overview of the literature on teaching in crisis scenarios; description of the research methodology; presentation and discussion of results; recommendations; and conclusion. The aim of this study is to describe and analyze the situation as it appears from the perspective of teachers and students who experience the emergency situation in the context of a pandemic. Here we present an overview of the situation experienced by professors and students at some Canadian universities, namely Université de Montréal. As this is a recent situation and some of the aspects studied are under development when we prepared this article, there are no published scientific or academic documents dealing specifically with the subject.

**Keywords:** University education; pandemic; distance education

## Introdução

Em 31 de dezembro de 2019, as autoridades da cidade de Wuhan, na província de Hubei, na China, informaram à Organização Mundial da Saúde (OMS) a identificação de uma nova doença aparentando pneumonia (OMS, 2020)<sup>1</sup>. O mundo soube então que a origem desta nova doença estava ligada à família dos coronavírus, e os primeiros casos surgiram fora da China. O mundo acompanhou com interesse e preocupação as notícias da China em relação ao surto do que foi identificado como COVID-19. Em poucas semanas, quando o ano 2020 começou, as autoridades chinesas decidiram isolar cerca de 56 milhões de pessoas do mundo. O mundo foi então posto em alerta pela OMS e a avaliação provisória da pandemia do coronavírus anunciava a maior crise de saúde que o mundo havia visto em um século. Desde então, frear a propagação da COVID-19 e dar tempo para que os estabelecimentos de saúde se preparem para ela tornou-se prioridade máxima em vários países.

A constatação é unânime. Além das mortes ligadas ao COVID-19, as medidas de saúde postas em prática para combater a pandemia estão anunciando consequências adversas para toda a população.

De fato, os impactos desta crise de saúde estão sendo sentidos em todos os setores: os modelos de negócios e empresariais, por exemplo, tiveram que se adaptar para entender melhor as repercussões econômicas devido a um descompasso na dinâmica oferta e demanda. A noção de *distanciamento social* que *normaliza* certas práticas como as compras pela internet e o teletrabalho tornou-se uma nova realidade. Além disso, os quadros sociais de referência também foram abalados por esta nova realidade: enquanto as notícias anunciam diariamente mortes relacionadas ao COVID-19 e o isolamento social continua e se intensifica, milhares de famílias estão sendo obrigadas a lamentar a distância, cancelar casamentos ou continuar suas práticas religiosas à distância. A comunidade educativa não é exceção e se está sob grande pressão : fechamento imediato e sem aviso prévio das instituições de ensino do primário ao universitário; suspensão completa do ensino em sala de aula; pais assumindo a educação de seus filhos em casa, além de exercer suas atividades profissionais. A COVID-19 impôs assim a distância física entre os indivíduos, ao mesmo tempo em que transformou o lar em um lugar comum de lazer, trabalho, educação e coabitação permanente. Uma nova realidade estaria se impondo paulatinamente.

O contexto universitário expõe essa realidade claramente. De fato, no início de março de 2020, em apenas algumas semanas, universidades de todo o mundo tiveram que se adaptar rapidamente às medidas de saúde de distanciamento social impostas pela COVID-19. No Québec (Canadá) a prioridade passou a ser colocar em prática estratégias para completar a sessão do inverno (janeiro à abril), optando por cursos online. Professores et *chargé(e)s de cours* (professores substitutos) tiveram que ser criativos e flexíveis na adaptação de seus cursos para que seus estudantes pudessem completar sua sessão levando em conta as medidas sanitárias impostas pelas autoridades de saúde pública.

O presente artigo foi redigido em função de dois questionamentos: 1) quais são as principais consequências da pandemia na prática do ensino em contexto universitário? e, 2) quais são as estratégias e respostas tecnológicas empregadas por professores e professores para fazer face à essa situação de urgência?

Apresentamos aqui um panorama da situação vivida por professores et alunos em algumas universidades canadenses, nomeadamente a Université de Montréal, Université Laval à Quebec, e a University of Ottawa em Ontário. Como esta é uma situação recente e alguns dos aspectos estudados são em desenvolvimento quando elaboramos esse artigo, não há documentos científicos ou acadêmicos publicados tratando do assunto. O objetivo deste estudo é de descrever et analisar a situação tal como se apresenta aqui e em outros lugares, segundo a ótica de professores e alunos que vivenciam no terreno a situação de urgência no quadro de uma pandemia. Os resultados, portanto, não se baseiam em uma busca exaustiva da literatura. Trata-se de uma revisão sumária dos dados da literatura científica, profissional e cinzenta (diz respeito a publicações não convencionais e não comerciais), a fim de refletir e relatar como professores de carreira e professores substitutos foram capazes de modificar, adaptar e até mesmo inovar suas práticas de ensino em um contexto de emergência e crise de saúde.

O artigo apresenta a seguinte estrutura : descrição do contexto de transição rápida e generalizada para cursos on-line; panorama da literatura sobre o ensino em cenários de crise; descrição da metodologia de pesquisa; apresentação e discussão dos resultados e conclusão.

### **O contexto**

Como salientamos na introdução do presente artigo, em resposta às medidas de saúde impostas pelas autoridades governamentais em meados de março de 2020,

universidades de todo o mundo foram forçadas a transformar seus cursos de presencial para on-line.

Em resposta à situação de urgência, cinco medidas emergenciais foram tomadas pelas universidades em um curto período: cancelamento de atividades de ensino e pesquisa no exterior para estudantes, restrições de viagem, isolamento voluntário após a viagem, suspensão ou adiamento de cursos em grupo para 250 ou mais estudantes, e cancelamento ou adiamento de atividades especiais importantes. De um dia para o outro, professores de carreira e professores substitutos receberam um comunicado anunciando a suspensão imediata de todas as atividades de ensino planejadas nos campi universitários, no modo presencial. Milhares de professores foram surpreendidos por este grande desafio.

Em decorrência dessa situação excepcional, centros ou serviços de pedagogia universitária passaram a desempenhar um papel fundamental nesta rápida transição para a educação online<sup>ii</sup>. De fato, o papel desses setores no apoio ao corpo docente de diferentes faculdades em seu desenvolvimento pedagógico, desenho de cursos e supervisão nunca foi tão relevante. Entre os serviços oferecidos, a aplicação Zoom é sem dúvida a que tem sido a mais popular entre professores, alunos, administradores et funcionários das universidades.

Na Université de Montréal, em resposta ao grande número de pedidos de transferência de conteúdo online por parte dos docentes, o Centre de pedagogia universitária (CPU) criou o site « *Mesures alternatives d'enseignement liées au COVID-19* »<sup>iii</sup>. No interior desse site uma lista de atividades de formação ao ensino destinadas a ajudar professores de carreira e professores substitutos foi criada rapidamente a fim de oferecer instrumentos et alternativas visando apoiar os professores no tocante às mudanças necessárias e rápidas.

Além disso, além de duplicar a equipe de suporte e estender o espaço de tempo para suporte telefônico, várias células de colaboração interfaculdades foram criadas. Medidas semelhantes foram criadas em outras universidades. Na Université du Québec à Montréal (UQAM), a *École en pédagogie universitaire* trabalha em conjunto com o Carrefour technopédagogique para desenvolver ferramentas e conteúdos de apoio ao corpo docente em seus cursos on-line e à distância. Vários *workshops* e *webinars* foram rapidamente propostos em várias universidades para equipar os professores com as ferramentas de que eles precisam urgentemente para adaptar a tecnologia.

### **Ensinar em tempos de crise. O que diz a pesquisa?**

Estudos sobre o ensino em contexto universitário em período de crise em geral colocam em evidência pesquisas clínicas centradas no exame de intervenções psicológicas destinadas a ajudar estudantes afetados por eventos trágicos. Geralmente as pesquisas nesse campo apresentam recomendações para psicólogos, profissionais de saúde mental.

Os estudos são unânimes: as tragédias e desastres têm um forte impacto emocional e cognitivo nos estudantes, mesmo que eles não sejam diretamente afetados pelas catástrofes (Honos-Webb, L., Sunwolf, Hart, S., & Scalise, J. T., 2006). Um estudo realizado por Silver et al (2002), pouco depois dos ataques de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos, constatou que adultos que adotaram uma abordagem ativa, como o envolvimento nos esforços de sua comunidade para ajudar os outros, se sentiram menos ansiosos.

Poucas pesquisas têm examinado diretamente as respostas dos professores a uma crise nacional ou internacional. Nesse tocante, uma investigação relevante foi realizada por DiPietro (2003). Nessa pesquisa solicitaram aos professores que indicassem o que tinham feito em sala de aula após o 11 de setembro e no caso de terem realizado algo, explicar a razão da iniciativa e explicitar suas percepções no que se refere à eficácia dela. Três constatações emergiram deste estudo: os professores responderam à crise de muitas maneiras diferentes; manifestaram claramente sentimentos de insegurança sobre qual deveria ser seu papel; muitos professores não sabiam se suas ações tinham influenciado seus estudantes. Estes resultados revelaram claramente que os professores (em todos os níveis) precisam estar equipados com ferramentas de ensino apropriadas, bem antes de eventos trágicos.

No contexto do Quebec, a crise provocada pela tempestade de gelo em janeiro de 1998 (*tempête de verglas*) é a que mais se aproxima da situação atual em termos de fechamento de escolas e suspensão das atividades docentes nas universidades. De fato, como aponta Lajoie (1998), em janeiro de 1998, o Quebec passou por um período de frio constante que obrigou escolas e universidades a fecharem suas portas por um período de 23 dias. Este foi um tempo recorde de suspensão. Eis como a situação foi vivida no contexto universitário:

Universidades e outras instituições de ensino superior demonstraram flexibilidade em adaptando seus calendários, ampliando certos prazos, como as datas limites para desistência de cursos. As instituições de ensino superior afetadas pela tempestade conseguiram, em sua maioria, compensar o tempo perdido nos cursos,

*COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência.*

utilizando as férias da primavera. As universidades incentivaram alunos e professores a trabalharem juntos para recuperar o tempo perdido: às vezes as aulas eram dadas durante as férias e aos domingos, e às vezes a duração das aulas era reduzida de 60 para 75 minutos. (LAJOIE, 1998, p. 7).

A crise causada pela pandemia da COVID-19 se distingue pelo fechamento físico de escolas e universidades por um período prolongado de vários meses (até mesmo um ano ou mais), mas também pelos esforços feitos para garantir a continuidade das atividades para alunos e estudantes apesar desse fechamento. Assim, a noção de distância torna-se o elemento mais significativo nesta crise, e a corrida por tecnologia e inovação pedagógica parece ter se espalhado desenfreadamente entre os docentes para responder prontamente ao urgente desafio de continuar a ensinar em uma proximidade que se tornara impossível.

### **Metodologia**

#### **Coleta de dados e amostragem**

Tendo em vista os novos desafios criados pelo COVID-19, e a limitada informação disponível quando escrevamos esse texto, foi necessária uma breve pesquisa para explorar as repercussões no contexto universitário e os meios adotados para remediá-los. Para tanto, a utilização do método qualitativo foi recomendada devido à necessidade de obter a percepção dos entrevistados sobre um fenômeno específico de forma contextualizada, ilustrada com exemplos pessoais.

Entretanto, em decorrência das restrições de viagem devido ao confinamento e ao distanciamento social, se fazia necessário encontrar um meio simples que não necessitasse de encontro físico para a coleta de informações, mas que, todavia, permitisse um acesso às percepções dos docentes e estudantes. Nesse sentido, optamos por um questionário online com questões abertas. O questionário foi enviado para dois grupos de respondentes. O primeiro era composto por sete professores ou professoras de diferentes universidades do Quebec e de diferentes áreas disciplinares; o segundo era composto por sete estudantes universitários de diferentes universidades do Quebec e de diferentes áreas disciplinares.

Essa sondagem ocorreu durante a última semana de maio de 2020; ela consistia de uma primeira pergunta fechada para identificar a que grupo o respondente pertencia e, em seguida, sete perguntas abertas.

O questionário online foi conduzido utilizando-se o *SurveyMonkey*, um software de administração de questionários e coleta de dados; ele consiste em uma primeira pergunta

fechada que identifica o grupo ao qual o respondente pertenceu e sete perguntas abertas. Estas últimas foram utilizadas para reunir as experiências e observações dos entrevistados sobre as consequências observadas, assim como suas impressões sobre os meios tecnológicos empregados. O conteúdo do questionário é o seguinte:

Perguntas da pesquisa online

1. Qual é a sua função na universidade?

-Professor, professor substituto ou pesquisador

-Estudante

2. Em qual universidade você trabalha?

3. Em que circunstâncias você teve que ajustar suas práticas em relação às medidas de emergência tomadas pela sua universidade?

4. Se você é um professor universitário, quais são as principais consequências da crise do covid-19 que você notou em sua prática? / Se você é um estudante universitário, quais são as principais consequências da crise do covid-19 que você notou no que se refere prática de ensino?

5. Quais são suas impressões sobre essas consequências em relação à sua prática de ensino e/ou sobre a prática de ensino em geral se você é um aluno?

6. Que estratégias e meios tecnológicos você usou para lidar com essa situação?

7. Quais são as suas impressões sobre essas estratégias e meios tecnológicas?

8. Você tem algum outro comentário a compartilhar?

### **Análise de dados**

Levando-se em conta as contribuições, experiências, exemplos e vivências compartilhadas pelos respondentes, a partir das reflexões feitas sobre sua atividade docente nesse período de pandemia, adotamos um processo de análise temática, que consiste, como apontam Paillé e Mucchielli (2006, p. 162), na « transposição de um determinado corpus para uma série de temas que representam o conteúdo analisado e que estão relacionados à orientação do problema de pesquisa ».

Este método facilitou a identificação, organização e análise detalhada dos dados de forma a reconhecer os temas com base nas experiências, significados e realidades dos respondentes. Neste sentido, Braun e Clarke (2006) ressaltam que a análise temática permite a interpretação e compreensão do fenômeno em estudo. Segundo Bilhaut (2008, p.1), trata-se de uma abordagem que permite um processo de análise automática na caracterização prévia do que constituiria um segmento temático. Em suma, a análise

temática consiste em responder progressivamente à pergunta genérica típica, encontrada em vários projetos de análise qualitativa : « [...] O que é fundamental nesta afirmação? [...] o que é tratado aqui? » (PAILLÉ et MUCCHIELLI, 2012, p. 161). Como menciona Paillé et Mucchielli (2012, p. 161), « nem sempre é necessário ou útil realizar análises profundas do material de pesquisa, e muitas vezes este tipo de questão é suficiente como estratégia de abordagem ao material». Assim, certas palavras-chave em testemunhos escritos ou certos campos léxicos relacionados à mesma ideia podem ser agrupados sob o mesmo tema. As vantagens deste método residem no fato de que ele é sistemático, pragmático, acessível e não requer uma análise aprofundada. Em síntese, este tipo de análise consiste na identificação sistemática de reagrupamentos e, de modo subsidiário, no exame discursivo dos sujeitos abordados no corpus que pode ser uma entrevista textual, num documento organizacional ou em notas de observação.

### **Limitações da pesquisa**

É importante levar em consideração o fato de que esta investigação foi conduzida enquanto o assunto da pandemia e seus efeitos no contexto da educação universitária ainda não estava encerrado. Nesse sentido, as respostas dos entrevistados podem ser altamente carregadas emocionalmente ou pouco matizadas, pois o sentimento ainda está em curso.

Admitindo-se esse ponto de vista é possível que certos desenvolvimentos possam ocorrer rapidamente em relação à situação pandêmica, e que nossos escritos possam se tornar desatualizados em relação aos últimos avanços em relação à pedagogia universitária no contexto da luta contra a COVID-19.

### **Apresentação dos resultados e discussão**

Como esta pesquisa foi realizada em um curto período de tempo e em um contexto de crise em contínua evolução, a amostra não foi definida em termos de número de entrevistados, mas em termos de respostas às temática sugeridas. No entanto, tendo em vista a diversidade de culturas disciplinares no ambiente universitário, os entrevistados de diferentes universidades e áreas disciplinares foram abordados no sentido de se obter um quadro abrangente no que se refere à prática do ensino durante a pandemia. A Tabela 1 ilustra a distribuição dos entrevistados da pesquisa de acordo com sua função e a universidade com a qual estão relacionados. Um total de sete professores de cinco universidades do Quebec e sete alunos de seis universidades participaram dessa sondagem.



**Tabela 1** : Distribuição dos Respondentes por Função e Universidade de Origem

<b>Université</b> ↙ <b>Fonction</b>	Université de Montréal	HEC Montréal	Concordia	McGill	Université de Laval	UQAT*
Professeur(e)\ Chargé(e) de cours	3	1	1	-	1	1
Étudiants	4	1	1	1	-	-

\*UQAT: Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (Fonte nossa)

### Principais constatações

Em um contexto de incertezas, no qual a saúde e a segurança se tornavam prioridades, uma grande transição teve que ser feita para permitir um final de trimestre harmonioso e de qualidade: um mundo universitário em modo virtual! Esta foi uma mudança abrupta e sem precedentes, tanto para professores quanto para estudante.e.s. Uma mudança de paradigma foi necessária devido a um fator externo e inesperado. Essa situação apresentava grandes desafios pedagógicos para os quais era necessário encontrar soluções imediatas. O uso massivo da tecnologia foi a principal resposta à nova realidade imposta pela pandemia. As ferramentas tecnológicas levantadas pelos dois grupos de entrevistados no questionário são (em ordem de frequência de menção): Zoom, Teams, Youtube, WhatsApp e Adobe Connect.

Quando questionados sobre as circunstâncias em que tiveram que lidar com os desafios impostos pela pandemia da COVID-19 em relação à prática do ensino, o tema da adaptação e da urgência surgiu com mais força entre os respondentes. A seguir, as respostas significativas de alguns professores de carreira et professores substitutos:

*O estresse trazido pela necessidade de se adotar um planejamento adequado das atividades em um formato que respeite as condições condizentes com o ensino presencial. A natureza intransigente da gestão da universidade, que toma todas decisões sem consultar o sindicato. Uma alteração ao contrato de ensino sem a assinatura de uma carta de princípios. O estresse de desempenho.*

*No inverno de 2020, eu estava lecionando... Medidas de emergência tomadas pela universidade e pelo governo levaram à suspensão temporária das aulas. Após uma semana, retomei o ensino com Zoom. Eu trabalho de casa. Agora estou ministrando o mesmo curso intensivo na sessão de verão.*

COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência.

*Ter de transformar 15 aulas de mestrado (3 créditos - cada aula corresponde a tres horas de prestação) em cursos online para a sessão de verão de 2020.*

*O ajuste teve que ser feito rapidamente. Estamos sendo solicitados a nos preparar para o ensino à distância no outono (à partir de setembro 2020) e há uma expectativa de maior qualidade, mas não temos muito tempo para nos prepararmos. Algumas pessoas estão estressadas com este novo desafio. Obviamente a reação de todos irá variar de acordo com muitos critérios, incluindo conteúdo do curso, número de alunos inscritos, etc. Teremos que estar preparados para este novo desafio.*

*Você tinha que aprender rapidamente como utilizar novos softwares para ter um bom desempenho com os alunos.*

Quanto aos alunos, o senso de urgência foi sentido, mas com menos intensidade.

*Adaptando-se ao e-learning.*

*Tudo aconteceu rapidamente. Tivemos que nos adaptar.*

*Nem todos vão querer assistir à sessão de vídeo.*

*O Zoom foi amplamente utilizado, e também os prazos de entrega foram mais flexíveis. Todos nós fomos compreensivos.*

*Eu tive que me confinar com minha família e trabalhar em casa. A interação com as aulas tornou-se 100% virtual*

No que se refere aos professores, a maneira de dar aula foi completamente alterada. Muito rapidamente, no prazo de alguns dias, a assimilação de novos conhecimentos, bem como a adoção de novas ferramentas pedagógicas de apoio ao ensino à distância, tornou-se necessária:

*A primeira consequência é o nível de estresse que os alunos experimentam e o meu estresse diante de uma forma de ensino completamente nova. Apesar dos vídeos, leituras e as imagens Power-Point que posto no site do curso, os alunos querem que eu repita a palestra em modo síncrono [...]. Além disso, os alunos relatam problemas com o StudiuM (plataforma de ensino à distância) mais rapidamente. Acho muito mais exigente ensinar através de Zoom: preparar vídeos, acompanhar os fóruns, administrar o tempo para garantir o trabalho em equipe durante as aulas (tudo leva mais tempo).*

Diante da magnitude da situação, alguns ficaram tristes por terem que deixar suas antigas formas de fazer as coisas, como testemunha um dos professores que respondeu à nossa sondagem:

*Nós adotamos o ensino à distância para terminar a sessão de inverno. Mas espero que as universidades não imponham este tipo de ensino. Eu sou a favor do ensino em sala de aula, embora não seja contra o uso da tecnologia no ensino.*

Outros expressaram entusiasmo com a perspectiva de ter que inovar para enfrentar os desafios do mundo da educação. Três professores descrevem positivamente suas experiências:

*Eu tenho muita experiência, então não tive problemas e até fui um líder. Não afetou minha prática porque eu já estava ensinando com a opção online síncrona e assíncrona.*

*TEAM'S é um programa muito interessante para atividades assíncronas, enquanto o Zoom cobre todos os meios para o ensino dinâmico em grupo e individualizado em modo síncrona.*

Outros professores que responderam à nossa enquete estariam menos inclinados a deixar suas práticas habituais de ensino. Suas observações se apoiam particularmente num sentimento de perda de tempo no desenvolvimento de conteúdos multimídia uma certa regressão intelectual em comparação com o ensino presencial e no tocante à noção «pressão do tempo», bem como termos análogos como « atividade que consome tempo »:

*Há muitas escolhas de ferramentas tecnológicas e muito treinamento em um curto período de tempo. Tenho a impressão de que estamos tentando alcançar um nível de desempenho superior ao que foi inicialmente estabelecido e que a relação pedagógica foi relegada à um segundo plano.*

*A gestão do tempo e a criação de vídeos tornam o ensino mais instável, mais complexo. No período de verão, haverá menos alunos matriculados. Acho que isso ajudará a atender as expectativas.*

*As aulas magistrais que costumavam demorar de 15 a 30 minutos antes, no meu caso, demoraram duas a três vezes mais atualmente. Eu tenho que repetir a explicação, o tema, quando alguns alunos não possuem conexão suficiente para suportar a sessão via Zoom. Ao contrário de antes do Covid-19, eles estão sempre presentes nas sessões síncronas e participam mais.» «Há muito mais perguntas e eu tenho que tomar algum tempo para ouvir as suas dúvidas e respondê-las.*

*A primeira consequência é o nível de estresse que os alunos experimentam e o meu estresse diante de uma forma de ensino completamente nova. Apesar dos vídeos, leituras e Power-Point que resúmem a teoria, depositados na plataforma do curso, os alunos querem que eu registre a aula em modo síncrono [...]. Além disso, os alunos relatam problemas com a plataforma mais rapidamente. Acho*

COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência.

*muito mais exigente ensinar com Zoom : preparar vídeos, acompanhar os fóruns, administrar o tempo para garantir o trabalho em equipe durante as aulas (tudo leva mais tempo).*

*A primeira consequência é o nível de estresse que os alunos experimentam e o meu estresse diante de uma forma de ensino completamente nova. Apesar dos vídeos, leituras e Power-Points que resumem a teoria, depositados na plataforma do curso, os alunos querem que eu registre a aula em modo síncrono [...]. Além disso, os alunos relatam problemas com a plataforma mais rapidamente. Acho muito mais exigente ensinar com Zoom: preparar vídeos, acompanhar os fóruns, administrar o tempo para garantir o trabalho em equipe durante as aulas (tudo leva mais tempo).*

*Mais tempo dispensado junto aos alunos em modo online, comunicando-se individualmente ou em pequenos grupos; aumentando assim a quantidade de tempo de trabalho.*

Os primeiros valorizam tanto a pedagogia quanto o uso de ferramentas informáticas, enquanto os demais são em grande parte duvidosos sobre a dupla injunção de pedagogia e tecnologia. Esta distinção está em consonância com os escritos de Valluy (2012) que distingue dois grandes paradigmas no que diz respeito ao ensino universitário online: os «pedago-techno-files» e os «socioprofissionais». Para os adeptos do paradigma *pedago-techno-files* a ferramenta digital promoveria a interatividade e o empoderamento pedagógico, ao contrário das práticas profissionais tradicionais dos professores, que são magistrais e não são suficientemente interativas. Quanto aos adeptos do segundo paradigma, que se pode dizer ser «sócio-profissional», Valluy (2012, p. 40) salienta o fato de que eles parecem relativamente complacentes com a tradição acadêmica e fechados para as mudanças trazidas pela revolução digital.

De fato, o ensino *online* requer mais tempo para criar conteúdo digital, mas também para comunicar com os alunos, sobretudo aqueles que necessitam de orientação. Nesse sentido, Lesourd (2014) aporta uma contribuição interessante quando menciona os professores que passam do ensino presencial ao ensino online vivenciam uma « desinstitucionalização » de tempo e ritmo: tanto para professores como para alunos, os tempos e dias de estudo tornam-se no contexto do ensino *online* pelo menos indecisos. Para explicar esse termo Lesourd (2014, p. 43) argumenta que, por serem privados de espaço físico, «os estudantes online apreciam particularmente de índices temporais». Na sala de aula, esses índices são geralmente muito evidentes: alunos e professores sabem que uma determinada aula está ocorrendo em um determinado dia,

em um determinado horário, em uma determinada sala. É afixado no corredor, juntamente com as datas de depósito dos trabalhos e as possíveis ausências dos professores. Como explica Lesourd (2014, p. 43):

Ao contrário do que pode ser observado em sala de aula, certos ritmos institucionais são como que suspensos no ensino on-line: professores podem, por exemplo, estar presentes em fóruns à noite, em horário tardio. O horário das 22:00h à 1:00h está frequentemente ocupado. Da mesma forma, em uma escala semanal, os ritmos do ensino online não assumem mais os típicos anúncios em uma escala diária: às segundas-feiras, não há um curso de manhã e outro à tarde; os professores escrevem nos fóruns aos domingos, etc. O mesmo acontece com o ritmo do ensino online, que não assume os típicos anúncios que caracterizam o ensino presencial. Em suma, no contexto do ensino online, a semana, com os anúncios e os pontos de referência que traz para a sala de aula, tendem a desaparecer.

### **Pandemia e pesquisa**

Por outro lado, as consequências da pandemia também foram observadas na comunidade de pesquisa. Em um artigo de opinião Josephe Facal (2020) observou que os professores universitários confinados e limitados em suas viagens devido à pandemia dispõem de tempo para a pesquisa e a produção escrita. No entanto, o acesso ao espaço de pesquisa também se tornou limitado devido às medidas de saúde pública impostas. A manipulação de instrumentos de pesquisa e dados empíricos tornou-se de difícil acesso, o que resultou em circunstâncias imprevistas que paralisaram muitos projetos de pesquisa. Os alunos de pós-graduação também estão enfrentando novos desafios devido à pandemia.

Nesse contexto, a desafio da conciliação trabalho-família assim como e a distinção entre vida profissional e vida privada estão se tornando menos evidentes, e os professores que trabalham em casa têm que repensar a realização de seus ensinamentos em função dos limites que o espaço familiar impõe. Um professor respondeu a isso da seguinte forma: « Zoom é excelente se o acesso à Internet de alta velocidade for bom e o ambiente em casa não sofrer ininterrupções (crianças etc.).» Essa constatação é também evidenciada por estudantes que no contexto da pandemia estão aprendendo novas maneiras de aprender à distância ou online, ou fazendo pesquisas:

*Em uma grande família, compartilhando responsabilidades, com um computador disponível para pelo menos 4 membros que também precisam dele para a escola, não há muito espaço para estudar.*

COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência.

*Por causa das medidas de contenção, foi-me impossível acessar recursos universitários, como a biblioteca, por exemplo, que me permitia de consultar vários livros para completar minhas pesquisas. Para isso, eu tive que contar e aprender a usar recursos online.*

Em uma publicação recente, Caza (2020) descreve o cotidiano de uma estudante de mestrado em plena redação, durante a pandemia . A mestranda e mãe de três filhos de 6, 8 e 10 anos, explica como a redação de sua dissertação foi conturbada e descreve esse período como um momento no qual foi muito difícil se concentrar. Estes comentários convergem com os de Sara Mathieu-Chartier, diretora da organização Thèsez-Vous (<https://www.thesez-vous.com/index.html>), que tem como objetivo apoiar os alunos de pós-graduação em seu processo de produção escrita. Ela observa que « há muito desânimo e angústia... Alguns se sentem culpados por não serem capazes de atingir os objetivos que tinham estabelecido em suas linhas de tempo, enquanto outros relatam uma perda de sentido em seu projeto de pesquisa». De fato, dois respondentes que são estudantes expressam o sentimento seguinte:

*Desamparado diante dessa dificuldade, não tenho mais nenhuma motivação para meus estudos.*

*Quando o Covid-19 começou, parei de encontrar meus amigos e passei muito tempo em casa apenas estudando e lendo livros. Com o tempo, não tive nenhuma motivação para estudar porque queria muito conhecer alguém e aproveitar bem o nosso tempo.*

Além disso, é pertinente notar que em Montreal, 20% dos estudantes universitários também são pais ou cuidadores. Para muitos deles, portanto, é uma questão de malabarismo entre estudo, família e às vezes até trabalho. "Mais canadenses e quebequenses estão trabalhando ao mesmo tempo em que estudam [...] mais da metade dos estudantes de 20 a 24 anos trabalham 15 ou mais horas por semana, e 17% trabalham mais de 25 horas".

É importante notar igualmente que em Montreal, 20% dos estudantes universitários também são pais que cuidam de crianças, adolescentes ou pessoas idosas. Para muitos estudantes, portanto, é uma questão de malabarismo entre estudo, família e às vezes até trabalho. «Mais canadenses e quebequenses estão trabalhando ao mesmo tempo em que estudam [...] mais da metade dos estudantes de

20 a 24 anos trabalham 15 ou mais horas por semana, e 17% trabalham mais de 25 horas.»

Segundo pesquisa realizada pela Chambre de commerce du Montréal métropolitaine e pelo Réseau réussite Montréal (2019), as principais dificuldades para conciliar trabalho e estudos são: flexibilidade de horários, incentivo à realização de estudos, exigência de horas mínimas, motivação para a obtenção do diploma e horas extras. Segundo o estudo, «cerca da metade dos empregadores são flexíveis em seus horários e incentivam os jovens a continuar seus estudos, elementos que também têm sido demonstrados em outras pesquisas». Claramente, a pandemia da COVID-19 exacerbou estes desafios, e os professores universitários precisam levar estas questões em conta para entender melhor a dinâmica de seus estudantes.

Nesse sentido, a questão incontornável do binômio ensino-aprendizagem no interior do ensino online, através do qual o contato humano é mediatizado e abreviado, encontra no comentário da professora Chick (2013): «os recursos tecnológicos para se conectar virtualmente com nossos estudantes são necessários e imprescindíveis, porém não são suficientes em si mesmos para sustentar o processo ensino-aprendizagem».

Com efeito, tanto estudantes como professores participantes da nossa sondagem sobre os efeitos da pandemia do Covid-19 no processo ensino-aprendizagem registraram essa preocupação. Os respondentes mencionam que as reuniões virtuais por videoconferência não são muito flexíveis e não permitem estabelecer uma camaradagem tão facilmente como num ambiente presencial (pausas para café, discussões informais):

*Nesse contexto, é mais difícil motivar os estudantes e assegurar suas presenças ativas no curso.*

*Existem dificuldades tecnológicas (interrupções, atrasos, etc.) e desafios para conseguir a paixão pelas matérias ensinadas.*

*É preciso ser mais intervencionista para suscitar a participação dos estudantes. Precisamos de ser mais intervencionistas para envolver os estudantes.*

*Em termos da minha experiência como estudante, tenho de admitir que um vídeo do YouTube de alguns minutos não é suficiente para substituir os intercâmbios que deveria ter tido com os meus colegas. Este sentimento é partilhado com os meus outros colegas estudantes.*

*COVID-19 e os efeitos na prática do ensino em contexto universitário: mudança e inovação em um ambiente de urgência.*

*Organizei um trabalho de grupo e ficámos muito satisfeitos e confortáveis ao reunirmo-nos presencialmente, mas devido às novas circunstâncias fomos obrigados a reunir-nos através de uma aplicação chamada Zoom, o que foi muito frustrante porque quando alguém tinha um problema para resolver, a comunicação através do zoom não ajudava a resolver os nossos problemas.*

No atual contexto de pandemia, existem evidências de que as atividades online constantes podem se tornar exaustivas, e há várias razões para que explicam este cansaço. Em uma matéria publicada no Jornal LeFigaro Vergara, (2020), coloca em evidência o fato de que nas atividades online a ausência de linguagem corporal assim como o contato visual, não são fáceis de realizar : « Se olhares outra pessoa diretamente nos olhos, apareces-lhe como se não estivesse a olhar corretamente. Para isso, é preciso olhar para o lado direito da câmara. Existe também o desconforto geral da experiência, uma vez que alguns problemas técnicos podem reduzir a qualidade da comunicação, e o fato de permanecer aparentemente paralisado através do monitor durante um longo período é, por si só, um desconforto. Estes elementos são coerentes com os comentários de um estudante inquirido que afirmou:

*Há um processo de adaptação, mas mesmo que consigamos ultrapassar a curva de aprendizagem das tecnologias digitais, falharemos em alguns dos aspectos motivacionais e de eficácia da aprendizagem que estão relacionados com o formato presencial.*

Além disso, o fato de estar constantemente em casa, usando o mesmo espaço e as mesmas ferramentas para uma infinidade de atividades (trabalho, estudo, social, lazer, etc.) é uma anormalidade para o cérebro humano, que encontra mais conforto na compartimentação desses diferentes papéis sociais, nas palavras de um professor respondente: “*Mais trabalho isolado e menos atividade física*”.

Como alguns estudantes mencionaram, em geral, os chefes de departamento das universidades têm sido mais flexíveis em termos de prazos e formas de avaliação, mas também em possibilitando aos estudantes a opção de escolher a menção « sucesso » em vez de uma nota.

Apesar de algumas dificuldades expressas em termos da adaptação que teve que ser feita rapidamente, parece que, no geral, tanto professores quanto alunos parecem estar convergindo para a inovação pedagógica sem muito transtornos. Em alguns casos, existe uma forma de solidariedade entre professores que colaboram e se ajudam uns aos outros.



Em outros momentos, são os alunos que expressam uma forma de empatia para com seus professores, o que implicaria uma forma de inversão de papéis:

*Todos tiveram que se adaptar muito rapidamente a esta nova situação, ninguém estava pronto, especialmente porque o retorno à escola aconteceu uma semana após o confinamento, temos que ser compreensivos com os professores que fizeram esforços para adaptar seus cursos à situação de seus alunos o melhor que puderam.*

Em geral, o que mais se destaca é o desconforto para alguns professores que são defensores do método social, ou que não estão acostumados a implantar a tecnologia em seu estilo de ensino. De qualquer forma, no contexto atual, como não parece haver alternativa a não ser se adaptar ao contexto da educação à distância, nossos respondentes não esqueceram de recomendar algumas boas práticas originadas de suas próprias experiências pedagógicas no contexto da pandemia e confinamento sanitário.

Recomenda-se dirigir sua sala de aula virtual em equipe: uma pessoa gerencia os comentários na janela de *chat* e os possíveis problemas técnicos, enquanto a outra conduz a discussão. Desta forma, a participação dos estudantes será incentivada desde o início.

Aconselha-se pedir aos estudantes para abrirem suas câmeras no início da aula e explicar que a razão para isso é estabelecer uma conexão humana em um contexto virtual. Além disso, é importante explicar claramente a sequência que será adotada para que os estudantes estejam mentalmente preparados para falar e ligar seus microfones, por exemplo.

Para recolher as perguntas dos estudantes, recomenda-se a função de *chat* e ofereça-se para ficar online após a aula para discutir com aqueles que assim o desejarem; isto recriará algumas das famosas discussões informais do corredor. Além disso, é importante reservar um tempo para concluir corretamente suas aulas virtuais, evitando assim de terminar o curso abruptamente.

No contexto do ensino online recomenda-se igualmente que a gestão do tempo seja considerada prioritária. Aulas ou seminários com duração superior a uma hora e meia devem incluir uma breve pausa. Reservar tempo para se comunicar com seus estudantes e colegas. Mesmo que no contexto da pandemia devemos trabalhar

mantendo um baixo nível de proximidade física, ainda é essencial remediar esta situação, mantendo os laços sociais através de uma maior comunicação.

### **Conclusão**

Finalmente, parece importante relativizar essa situação tendo em perspectiva que se trata de uma pandemia! Neste sentido, a realidade imposta pela COVID-19 deixou pouco espaço para a resistência à mudança, independentemente dos campos disciplinares. Adaptar, mudar e inovar: esta não era mais uma escolha, mas uma necessidade que estava se estabelecendo nos campos do ensino e da pesquisa. Como mencionado por alguns alunos respondentes:

*Estas respostas tecnológicas eram necessárias. Parece que vamos ter que passar por um período de adaptação às novas condições. Isto inclui o aprendizado sobre tecnologias digitais e novos formatos de aprendizagem e avaliação.*

No entanto, como aponta uma professora:

*Eu não acho que a prática do ensino seja o problema na atual situação pandêmica. Acho que os problemas que estamos enfrentando estão relacionados com a gestão vertical política e administrativa que tem sido feita dela. Os professores de carreira assim como os professores substitutos teriam se beneficiado si tivessem compartilhados suas experiências antes do início dos cursos de verão. A pandemia nos impediu. Acho que essa experiência deve nos levar a rever a relação pedagógica que precisamos estabelecer com nossos alunos (da escola primária à universidade). A impressão predominante é que todos devemos aderir a uma visão puramente tecnológica e singular do ensino, em detrimento da interação necessária para a aprendizagem e, principalmente, da relação pedagógica que é necessária para manter a motivação do aluno.*

Assim, antes de nos precipitarmos no oceano de possibilidades oferecidas pelas tecnologias na educação, e agora que a emergência aparentemente arrefece, mas a pandemia persiste, devemos tomar o tempo necessário. Tempo para reunir-se com colegas para planejar uma transição estável, pois, após a urgência de agir, é necessária uma mudança de paradigma. Temos que reservar um momento para refletir e discutir este novo paradigma e torná-lo nosso. E então, como Lévesque (2020) menciona, devemos « ter em mente que todas as ferramentas educacionais online que estaremos usando nunca foram usadas nesta escala antes ». Portanto, é sábio não colocar todos os ovos na mesma cesta, mas, acima de tudo, cada professor deve encontrar sua

própria maneira de fazer as coisas, o que realmente funciona para ele, sem esquecer de pensar no trabalho do aluno e repensar, como e com quem os espaços e tempos educacionais e os espaços e tempos acadêmicos serão repensados. Mais do que nunca, uma cultura analítico-compreensiva-crítica de informação na escola e na universidade torna-se uma verdadeira prioridade a ser implementada, com ou sem uma pandemia.

### Referências

BILHAUT, F., « Analyse thématique automatique fondée sur la notion d'univers de discours », Discours [En ligne], 1 | 2007, mis en ligne le 03 mai 2008, consulté le 27 mai 2020. URL : <http://journals.openedition.org/discours/101> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/discours.101>

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101.

CASA, P.-E. (11 mai, 2020). « Rédiger au temps de la pandémie ». *ActualitésUQAM*. <https://www.actualites.uqam.ca/2020/rediger-au-temps-de-la-pandemie>

CENTER FOR TEACHING. (2001). Revu par Nancy Chick (2013) "Teaching in Times of Crisis". *Vanderbilt University*. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/crisis/>  
<https://www.insidehighered.com/advice/2020/03/17/10-strategies-support-students-and-help-them-learn-during-coronavirus-crisis>

Chick, N. (2013). *Teaching in Times of Crisis*. Vanderbilt University. CENTER FOR TEACHING. <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/crisis/>  
<https://www.insidehighered.com/advice/2020/03/17/10-strategies-support-students-and-help-them-learn-during-coronavirus-crisis>

CUCCHI, M. (25 mai, 2020). « L'enseignement à distance est là pour rester selon l'experte Diane Leduc ». [https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/lenseignement-a-distance-est-la-pour-rester-selon-lexperte-diane-leduc?utm\\_source=Affaires+universitaires+-+Bulletin&utm\\_campaign=bfd4bc24f7-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_28\\_05&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_3acf7cc134-bfd4bc24f7-425355293](https://www.affairesuniversitaires.ca/actualites/actualites-article/lenseignement-a-distance-est-la-pour-rester-selon-lexperte-diane-leduc?utm_source=Affaires+universitaires+-+Bulletin&utm_campaign=bfd4bc24f7-EMAIL_CAMPAIGN_2020_28_05&utm_medium=email&utm_term=0_3acf7cc134-bfd4bc24f7-425355293)

DiPietro, M. (2003). The day after: Faculty behavior in post-September 11, 2001, classes. In C. M. Wehlburg. & S. Chadwick-Blossey (Eds.), *To improve the academy: Vol 21. Resources for faculty, instructional, and organizational development* (pp. 21-39). Bolton, MA: Anker.

FACAL, J. (19 mai, 2020). « La grande illusion » *Le Journal de Montréal*. <https://www.journaldemontreal.com/2020/05/19/la-grande-illusion>

Honos-Webb, L., Sunwolf, Hart, S., & Scalise, J. T. (2006). How to help after national catastrophes: Findings following 9/11. *The Humanistic Psychologist*, 34(1), 75-97. [https://doi.org/10.1207/s15473333thp3401\\_7](https://doi.org/10.1207/s15473333thp3401_7)

LAJOIE, R. (1998), « La tempête de verglas : mesures prises face à une catastrophe naturelle au Québec », PEB Échanges, Programme pour la construction et l'équipement de l'éducation, No. 1998/06, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/478472281154>

LESOURD, F. (2014). « Devenir enseignant en ligne à l'université : une rythmo-formation complexe ». *Phronesis*, 3 (4), 39–47. <https://doi.org/10.7202/1028784ar>

LEVESQUE, A. (22 mars, 2020). « COVID-19 : voici comment les profs peuvent enseigner à distance ». *LeSoleil*. <https://www.lesoleil.com/actualite/education/covid-19-voici-comment-les-profs-peuvent-enseigner-a-distance-8a01e80bc6e647fe4d5ba3664199df99>

OMS. Organisation mondiale de la santé (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>)

PAILLÉ, P. & MUCCHIELLI, A. (2012). « Chapitre 11 - L'analyse thématique ». dans P. Paillé & A. Mucchielli (Dir), « L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales » (pp. 231-314). Paris: Armand Colin.

Silver, Roxane Cohen., Holman, E. Alison., McIntosh, Daniel N., Poulin, Michael., Gil-Rivas, Virginia. (2002). Nationwide Longitudinal Study of Psychological Responses to September 11. *JAMA*, American Medical Association, Vol 288, No. 10. Récupéré de : <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/195281>

TREMBLAY, D.-G. (19 mai, 2020). « Concilier travail, études et famille en temps de pandémie ». *Affaires universitaires*. [https://www.affairesuniversitaires.ca/conseils-carriere/conseils-carriere-article/concilier-travail-etudes-et-famille-en-temps-de-pandemie/?utm\\_source=Affaires+universitaires+-+Bulletin&utm\\_campaign=94f6049b68-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_21\\_05&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_3acf7cc134-94f6049b68-425355293](https://www.affairesuniversitaires.ca/conseils-carriere/conseils-carriere-article/concilier-travail-etudes-et-famille-en-temps-de-pandemie/?utm_source=Affaires+universitaires+-+Bulletin&utm_campaign=94f6049b68-EMAIL_CAMPAIGN_2020_21_05&utm_medium=email&utm_term=0_3acf7cc134-94f6049b68-425355293)

Valluy J., « Vers une pédagogie numérique à l'université ? Compte-rendu et discussion de l'ouvrage « TIC et métiers de l'enseignement supérieur– Emergences, transformations » », *Recueil Alexandries, Coll. Recensions*, avril 2012 : <http://www.reseau-terra.eu/article1234.html>

VERGARA, I. (23 avril, 2020). « Pourquoi les discussions en visioconférences sont si épuisantes ». *LeFigaro*. <https://amp-lefigaro-fr.cdn.ampproject.org/c/s/amp.lefigaro.fr/secteur/high-tech/zoom-fatigue-pourquoi-les-discussions-en-visioconference-sont-si-epuisantes-20200423>

## Notas

<sup>i</sup> Organização Mundial da Saúde (OMS) <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>

<sup>ii</sup> SAUVÉ, M.-R. (25 mars, 2020). « Le Centre de pédagogie universitaire crée un site pour combler les besoins urgents en enseignement ». *UdeMnouvelles*. [https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/03/25/le-cpu-cree-un-site-pour-combler-les-besoins-urgents-en-enseignement/?utm\\_source=COVID-19&utm\\_campaign=4d9c0bf081-La\\_quotidienne\\_covid19-20200326&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_8cea2058e0-4d9c0bf081-332343881](https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/03/25/le-cpu-cree-un-site-pour-combler-les-besoins-urgents-en-enseignement/?utm_source=COVID-19&utm_campaign=4d9c0bf081-La_quotidienne_covid19-20200326&utm_medium=email&utm_term=0_8cea2058e0-4d9c0bf081-332343881)

---

iii SAUVÉ, M-R. (25 mars, 2020). « Le Centre de pédagogie universitaire crée un site pour combler les besoins urgents en enseignement ». UdeMnouvelles. [https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/03/25/le-cpu-cree-un-site-pour-combler-les-besoins-urgents-en-enseignement/?utm\\_source=COVID-19&utm\\_campaign=4d9c0bf081-La-quotidienne-covid19-20200326&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_8cea2058e0-4d9c0bf081-332343881](https://nouvelles.umontreal.ca/article/2020/03/25/le-cpu-cree-un-site-pour-combler-les-besoins-urgents-en-enseignement/?utm_source=COVID-19&utm_campaign=4d9c0bf081-La-quotidienne-covid19-20200326&utm_medium=email&utm_term=0_8cea2058e0-4d9c0bf081-332343881)

## **Sobre os Autores**

### **Francisco Loiola**

Professor titular do Departamento de Psicopedagogia e Andragogia da Faculdade de Educação da Université de Montréal. Doutor em psicopedagogia (Université Laval), bacharel em filosofia e mestre em educação (Brasil). Membro do Observatório Internacional sobre Impactos Societários da IA (Inteligencia artificial) e Tecnologia Digital; co-fundador do LIRES - Laboratoire interdisciplinaire de recherche en en enseignement supérieur; investigador principal do projeto « Chatbot et Récit : recherche-développement sur l'utilisation des agents conversationnels (chatbots) », responsável pelo projeto de pesquisa «Des ressources numériques pour favoriser la persévérance aux études supérieures». <https://orcid.org/0000-0003-3720-2936> E-mail: [fa.loiola@umontreal.ca](mailto:fa.loiola@umontreal.ca)

### **Zeinab Diab**

Doutoranda em Ciências Religiosas pelo Institut d'Études religieuses de l'Université de Montréal. Suas pesquisas e interesses incluem o diálogo intercultural e inter-religioso, questões de identidade, migração, simbolismo religioso e a imaginação coletiva. Zeinab é Bacharel em Administração de Empresas e Mestre em Ciências da Gestão pela HEC Montréal. Ela também tem formação em pós-graduação em educação pós-secundária. Sua experiência em consultoria, ensino e suas múltiplas vocações permitem que Zeinab tenha um olhar híbrido sobre questões contemporâneas, ao mesmo tempo em que é desafiada por questões de justiça social. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2926-7548>  
E-mail: [zeinab.diab@umontreal.ca](mailto:zeinab.diab@umontreal.ca)

### **Maria Gullon**

Possui graduação em matemática pura (2007) e Mestrado em psicopedagogia pela Universidade de Montréal (2008), doutoranda em psicopedagogia. Atualmente é professora substituta na Universidade de Montréal e coordenadora científica do Grupo de pesquisa sobre Chat-Bots e escritura criativa. No âmbito da sua pesquisa doutoral se interessa pelo ensino da matemática a partir do paradigma da enação et da concepção universal do aprendizado no campo da Inteligência artificial.  
Orcid:<https://orcid.org/0000-0002-1056-7516>.E-mail : [mdc.gullon.carvajal@umontreal.ca](mailto:mdc.gullon.carvajal@umontreal.ca)

Recebido em: 20/11/2020

Aceito para publicação em: 13/12/2020