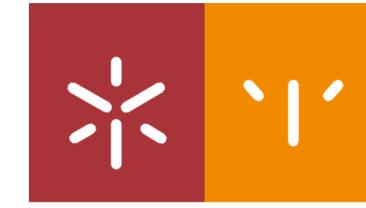




Soraia Filipa da Silva Araújo

Formação Contínua de Professores:  
Necessidades, Participação e Barreiras

Universidade do Minho  
Escola de Psicologia





**Universidade do Minho**  
Escola de Psicologia

Soraia Filipa da Silva Araújo

**Formação Contínua de Professores:  
Necessidades, Participação e Barreiras**

Dissertação de Mestrado  
Mestrado em Psicologia Aplicada

Trabalho realizado sob orientação do

**Professor Doutor João Arménio Lamego Lopes**

e da

**Professora Doutora Célia Regina Gomes Oliveira**

## DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



**Atribuição-NãoComercial-SemDerivações**  
**CC BY-NC-ND**

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

## Agradecimentos

Chegada ao fim mais uma viagem, é tempo de dar crédito e agradecer a todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para a concretização deste sonho.

Ao meu orientador, Prof. Doutor João Lopes, expresso a minha gratidão pela ajuda incansável e disponibilidade constante. Agradeço-lhe imenso pelo acompanhamento minucioso desta dissertação, Professor. À minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Doutora Célia Oliveira, agradeço toda a ajuda, apoio e estímulo constantes que foram, indubitavelmente, essenciais para que esta dissertação chegasse a bom porto. A ambos, um grande obrigada!

À Unidade de Investigação em Problemas de Comportamento e Aprendizagem, pela oportunidade de aprendizagem e crescimento que me proporcionaram. A vossa contribuição foi fundamental para a realização deste trabalho.

À minha querida amiga Sara, por todos estes anos de partilha e companheirismo. À minha amiga coração-de-ouro com quem iniciei este belo e longo caminho, Dídia. Obrigada a ambas, por tudo! Vocês são a razão pela qual me surge um grande e sincero sorriso no rosto quando recordo Vila Real.

Às amigas de sempre, a minha Tânia, Ana Sofia e Catarina. Mil palavras nunca serão suficientes para descrever o papel que assumem na minha vida e o quão grata sou por ter a vossa amizade! Às minhas amigas Susana e Alice, por toda a confiança, apoio e presença. A vossa força nesta fase final foi crucial para chegar aqui. “A nossa amizade é linda!”.

À Família Silva e Família Araújo, por serem uma família incrível. Obrigada, em especial, à minha Madrinha, por ser uma segunda mãe, e ao irmão que nunca tive, o meu primo Tiago. Obrigada por tudo o que fazes por mim. Por seres o meu exemplo de força e resiliência. Por estares sempre presente! Obrigada, Titi.

Ao de mais valioso que tenho na vida, os meus queridos PAIS. Por me fazerem tão feliz e por me apoiarem, incondicionalmente. Por todas as alegrias que já me proporcionaram, por todo o apoio que sempre me deram. Por acreditarem mais em mim, do que eu mesma. Por me fazerem acreditar que sou capaz de alcançar, com esforço e dedicação, todos os meus sonhos. Obrigada, do fundo do coração, por terem lutado dia e noite para que a concretização deste sonho fosse possível.

Obrigada a todos, do fundo do coração!

## DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Assinatura:

Sceoia Filipa da Silva Azeite

### Resumo

Perante as rápidas mudanças nos sistemas de ensino e as elevadas exigências na aprendizagem e na qualidade da instrução, os professores têm a necessidade de actualizar e aprimorar, continuamente, os seus conhecimentos e competências, através da formação contínua. O presente estudo teve como principal objectivo analisar o efeito do tipo de escola na relação entre o sexo e as necessidades de formação, bem como na relação entre a experiência profissional e as necessidades de formação. Pretendeu-se, ainda, analisar o envolvimento de características socio-demográficas (sexo e experiência profissional), tipo de escola e necessidades de formação, na participação e barreiras na formação contínua. O estudo foi realizado com base nos dados do TALIS 2018 (OCDE), e envolveu 3676 professores de Portugal Continental. Foram testados dois modelos de regressão para responder aos objectivos do estudo. Os resultados mostram que: os professores têm menos necessidade de formação em gestão da sala de aula do que as professoras; os professores com mais necessidade de formação em conhecimento disciplinar são os que menos participam na formação contínua e, simultaneamente, os que enfrentam mais barreiras; e os professores com mais experiência profissional enfrentam menos barreiras à sua formação do que os professores menos experientes. Possíveis justificações para os resultados obtidos são discutidas.

*Palavras-chave:* barreiras, características socio-demográficas do professor, necessidades de formação, tipo de escola.

### **Abstract**

In view of the rapid changes in education systems and the high demands on learning and the quality of instruction, teachers need to continually update and improve their knowledge and skills through continuous professional development. The present study aimed to analyze the effect of the type of school on the relationship between gender and professional development needs, as well as on the relationship between professional experience and professional development needs. It was also intended to analyze the involvement of socio-demographic characteristics (gender and professional experience), type of school and professional development needs, in participation and barriers in continuous professional development. The study was based on data from TALIS 2018 (OECD), and involved 3676 teachers from mainland Portugal. Two regression models were tested to respond to the objectives of the study. The results show that: male teachers have less need for continuous professional development in classroom management than female teachers; teachers with the greatest need for continuous professional development in disciplinary knowledge are those who least participate in continuous professional development and, simultaneously, those who face more barriers; and teachers with more professional experience face fewer barriers to their continuous professional development than less experienced teachers. Possible justifications for the results obtained are discussed.

*Keywords:* barriers, participation, professional development needs, socio-demographic characteristics of the teacher, type of school.

## Índice

Introdução .....	8
Conhecimento Disciplinar e Gestão da Sala de Aula .....	9
Percepção de Necessidades de Formação Contínua .....	10
Participação e Barreiras à Formação Contínua .....	11
Método .....	15
Participantes .....	15
Instrumentos .....	16
Medidas .....	17
Procedimento .....	19
Análise de Dados .....	20
Resultados .....	20
Estatística Descritiva .....	21
Modelo Estatístico de Moderação .....	23
Modelo de Regressão .....	24
Discussão .....	25
Conclusão e Investigações Futuras .....	28
Referências .....	30

## Índice de Tabelas

Tabela 1. Características Sociodemográficas da Amostra .....	15
Tabela 2. Temas abordados no Questionário dos Professores e no Questionário dos Directores .....	17
Tabela 3. Itens da Participação dos Professores na Formação Contínua .....	18
Tabela 4. Itens das Barreiras à Formação Contínua de Professores .....	19
Tabela 5. Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo .....	21
Tabela 6. Coeficientes da Correlação de Spearman entre as Variáveis em Estudo .....	22

## Índice de Figuras

Figura 1. Diagrama Conceptual de Moderação .....	22
Figura 2. Modelo Estatístico de Moderação .....	23
Figura 3. Modelo de Regressão .....	24

## **Formação Contínua de Professores: Necessidades, Participação e Barreiras**

Num mundo cada vez mais globalizado, vários países têm implementado profundas reformas educativas nos sistemas de ensino (Bautista & Ortega-Ruiz, 2015; Choy & Chua, 2019). Estas reformas visam equipar os alunos para as exigências educacionais do século XXI, incluindo os conhecimentos e as competências necessárias num quadro de vida e de trabalho complexificados (Schleicher, 2012, 2018). Neste sentido, as reformas educativas estabelecem objectivos ambiciosos para a aprendizagem dos alunos e centram-se necessariamente nos professores, os quais são os responsáveis pelos resultados das aprendizagens (Borko, 2004; Garet et al., 2001).

O ensino é uma actividade cada vez mais rigorosa, desafiadora e dinâmica (Leite, 2005; OECD, 2018). O desenvolvimento dos conhecimentos e das competências essenciais ao sucesso futuro dos alunos requer, por isso, estratégias de ensino progressivamente mais sofisticadas (Darling-Hammond et al., 2017). Como tal, os professores devem ter conhecimentos de elevado nível, bem como actualizar e desenvolver novas práticas de ensino (Schleicher, 2018; OECD, 2018).

A formação inicial dos professores não parece ser suficiente para que estes se preparem para as novas demandas e contextos de trabalho (Karacabey, 2020; OECD, 2019a). Perante as rápidas mudanças nos sistemas de ensino e as elevadas exigências na aprendizagem e na qualidade da instrução, os professores têm a necessidade de actualizar e aprimorar, continuamente, os seus conhecimentos e competências, através da formação contínua (Choy & Chua, 2019; Craft, 2002).

Na literatura, vários termos aparecem associados à formação contínua de professores, nomeadamente desenvolvimento profissional e aprendizagem ao longo da vida (Bolam & McMahon, 2004). Genericamente, esses termos têm significados sobrepostos, mas são definidos de diversas maneiras, por diferentes autores (Bolam & McMahon, 2004). Porém, a formação contínua está sempre relacionada com a aprendizagem dos professores, referindo-se a todas as actividades nas quais estes se envolvem ao longo da carreira profissional (Avalos, 2011; Day & Sachs, 2004).

De acordo com Grundy e Robison (2004), a formação contínua é intrínseca à carreira de professor e reúne três funções básicas: extensão, desenvolvimento, e renovação de conhecimentos e competências. A formação contínua complementa a formação inicial e, nesse sentido, caracteriza-se como um processo ininterrupto, com início na preparação que os professores recebem para ensinar e que se prolonga até à sua aposentadoria ou abandono da profissão (Avidov-Ungar, 2016; Freiman-Nemser, 2001; Leite, 2005).

A formação contínua é um mecanismo fundamental para aumentar a qualidade dos professores, bem como para melhorar a aprendizagem dos alunos e os sistemas de ensino (Opfer & Pedder, 2011a). Neste sentido, a formação contínua é amplamente reconhecida como a essência das reformas educativas,

uma vez que, do sucesso das suas iniciativas, dependem significativamente os conhecimentos e competências dos professores (e.g., Garet et al., 2001; Opfer & Pedder, 2011b).

### **Conhecimento Disciplinar e Gestão da Sala de Aula**

De acordo com Lopes e Oliveira (2017), a acção de um professor na sala de aula envolve, pelo menos, dois recursos: o primeiro recurso está relacionado com os “comportamentos do professor para promover mudanças cognitivas (i.e., aprendizagem) nos alunos” (p. 233), como o conhecimento disciplinar (CD); o segundo recurso, geralmente concebido na literatura como gestão da sala de aula (GSA), corresponde ao meio através do qual o professor estabelece as condições organizacionais necessárias para que a aprendizagem ocorra.

O CD, também apresentado na literatura como conhecimento de conteúdo (Shulman, 1987), refere-se à compreensão dos professores sobre os conteúdos das disciplinas que leccionam (Barenthien et al., 2020). Existe um forte consenso na literatura de que o CD tem um efeito substancial na aprendizagem dos alunos (e.g., Kleickmann et al., 2013), sendo esperado que os professores tenham uma compreensão profunda e abrangente dos conteúdos que ensinam (e.g., Sieberer-Nagler, 2016).

No estudo *Teaching and Learning International Survey (TALIS)* 2018, no qual participaram professores de 48 países e economias da OCDE, a generalidade dos professores afirmou ter recebido formação inicial em CD (83% em Portugal; OECD, 2019a). Porém, alguns autores consideram que muitos professores não obtêm os conhecimentos necessários para um ensino efectivo, nem se preparam para todos os desafios com que deparam ao longo da carreira profissional durante a formação inicial (e.g., Freiman-Nemser, 2001; Hammerness et al., 2005; Schleicher, 2016).

Numa sociedade em constante mudança, na qual os programas curriculares são constantemente renovados, os professores têm de ensinar conteúdos cada vez mais complexos (e.g., Bransford et al., 2005; Chang & Yung, 2018; Darling-Hammond, 2006). São obrigados, frequentemente, a ensinar novos conteúdos (e.g., Chan & Yung, 2018) para os quais podem não ter recebido formação (e.g., Rollnick & Mavhunga, 2016). Acresce que os professores têm de possuir um conhecimento profundo e flexível dos conteúdos que leccionam, face ao ensino de competências emergentes, como a resolução de problemas e o pensamento crítico, e à necessidade de adopção de novos métodos de ensino (e.g., Bransford et al., 2005; Desimone et al., 2006; Schleicher, 2012, 2018).

Em estudos realizados em países como os Estados Unidos, Canadá, e Israel, os professores identificaram, precisamente, o CD, como uma importante necessidade de formação (e.g., Campbell, 2017; Shriki & Lavy, 2012; Zhang et al., 2015). Também no TALIS 2018, o CD foi identificado como uma necessidade de formação pelos professores (OECD, 2019a).

A GSA, apresentada por Shulman (1987) como conhecimento pedagógico geral, diz respeito às múltiplas práticas direccionadas à gestão da instrução e do comportamento dos alunos (e.g., tomada de decisão sobre o planeamento da aula e contenção de comportamentos inadequados; e.g., Egeberg et al., 2016; LePage et al., 2005; Lopes & Oliveira, 2017; Wolff et al., 2017). À semelhança do CD, a GSA influencia significativamente a aprendizagem dos alunos, pelo que os professores devem ter estratégias eficazes de GSA (e.g., Freeman et al., 2014; Kind & Chan, 2019).

De acordo com vários autores, em razão da formação limitada em GSA, muitos professores parecem não estar devidamente preparados para gerir o ambiente de aprendizagem (e.g., Begeny & Martens, 2006; Beran, 2005; Chesley & Jordan, 2012). No TALIS 2018, por exemplo, apenas 72% dos professores afirmou ter recebido formação inicial nesta área (62% em Portugal; OECD, 2019a). Para além de a GSA ser apenas ocasionalmente leccionada numa disciplina específica durante a formação inicial, esta formação é maioritariamente teórica, pelo que não concede aos professores as ferramentas necessárias para gerirem, de modo eficaz, o ambiente de aprendizagem (Ben-Peretz et al., 2011; Oliver & Reschly, 2010; Stough, 2006).

Na formação inicial, os professores abordam, sobretudo, questões básicas de GSA (e.g., regras e organização) e estratégias reactivas, ao invés de estratégias preventivas (e.g., Flower et al., 2017; Oliver & Reschly, 2010). Para além disso, as estratégias abordadas na formação inicial não são suficientes e adequadas para os professores integrarem na sala de aula um grupo de alunos cada vez mais diversificado, nomeadamente alunos com deficiência, problemas de comportamento, origens multiculturais, e dificuldades de aprendizagem (Bransford et al., 2005; Flower et al., 2017; Milner & Tenore, 2010; Schleicher, 2012, 2016; Smith et al., 2010). Estudos realizados em países como Singapura, Estados Unidos, Suécia, e Inglaterra, bem como em estudos de larga escala como o TALIS 2018, evidenciam que os professores afirmam, precisamente, sentir necessidade de formação em GSA (e.g., Bautista et al., 2018; Karlberg & Bezzina, 2020; OECD, 2019a; Spencer et al., 2018; Zhang et al., 2019).

### **Percepção de Necessidades de Formação Contínua**

As necessidades de formação dos professores podem estar relacionadas com o sexo, experiência profissional e tipo de escola (pública ou privada) em que leccionam (e.g., Badri et al., 2016; Cameron et al., 2013; Zhang et al., 2015).

Embora a literatura sobre a influência do sexo do professor nas necessidades de formação seja limitada, alguns estudos têm analisado esta relação. Badri et al. (2016) e Zhang et al. (2015), num estudo com professores emiradenses e americanos, respectivamente, não verificaram diferenças significativas entre o sexo masculino e feminino na necessidade de formação em CD. Badri et al. (2016), analisaram,

ainda, a influência do sexo do professor na necessidade de formação em GSA, não tendo verificado, também, diferenças significativas entre professores e professoras. Porém, vários estudos têm verificado que os professores do sexo masculino têm, geralmente, maior percepção de autoeficácia em CD, bem como em GSA (e.g., Lumpe et al., 2012; Klassen & Chiu, 2010). Além disso, a literatura refere que, ao contrário dos professores do sexo feminino, os professores do sexo masculino adoptam, geralmente, uma postura mais autoritária e ignoram com menor frequência o mau comportamento dos alunos, obtendo mais controlo e organização na sala de aula (Durkin, 1987; Espinosa et al., 2016).

Nos primeiros anos de carreira, leccionar e gerir a sala de aula constitui um grande desafio para os professores (e.g., Lopes & Oliveira, 2017; Nixon et al., 2019). De acordo com a literatura, os professores desenvolvem, gradualmente, o seu CD e adquirem um conhecimento profundo de GSA (e.g., Nixon et al., 2016; Santagata & Lee, 2019). Vários autores sugerem, neste sentido, que os professores com menos experiência têm mais dificuldades nestas áreas do que os professores mais experientes (e.g., Karlberg & Bezzina, 2020; Nixon et al., 2016; Pinskaya et al., 2016).

Os estudos que analisam, especificamente, a influência da experiência profissional do professor nas necessidades de formação em CD e em GSA, parecem ser escassos. Zhang et al. (2015), verificaram que os professores americanos com menos experiência profissional evidenciam maior necessidade de formação em CD do que os professores mais experientes. Porém, Mansour et al. (2013), num estudo realizado na Arábia Saudita, não verificaram diferenças significativas entre os professores com mais e menos experiência profissional em CD, bem como em GSA.

O conhecimento teórico acerca da influência do tipo de escola nas necessidades de formação parece ser limitado. No entanto, sabe-se que o contexto escolar tem um impacto substancial na formação docente (e.g., Stevenson et al., 2016). Kraft e Papay (2014), referem que o apoio e as oportunidades de formação de cada contexto escolar explicam uma parte significativa da razão pela qual o desenvolvimento da eficácia dos professores varia em função da escola em que leccionam.

Badri et al. (2016), examinaram a influência do tipo de escola do professor nas necessidades de formação em CD e GSA. Segundo os resultados deste estudo, os professores das escolas privadas têm mais necessidade de formação em ambas as áreas do que os professores das escolas públicas.

### **Participação e Barreiras à Formação Contínua**

Ao longo da carreira profissional, os professores participam em diversas actividades de formação (Desimone, 2009). Estas actividades podem ser divididas em duas categorias distintas: as actividades formais, que se baseiam em actividades estruturadas dirigidas a conteúdos específicos, como os seminários e as actividades informais, que se baseiam em actividades coloquiais, como as discussões entre professores sobre estratégias de instrução (Avalos, 2011; Desimone, 2009).

A participação na formação contínua é o meio através do qual os professores podem colmatar as suas necessidades de formação (e.g., OECD, 2019a). Para além disso, a formação contínua permite aos professores, entre outros benefícios, aprenderem novas estratégias de GSA e manterem-se actualizados sobre as mudanças que ocorrem nas disciplinas que leccionam (e.g., Day & Leitch, 2007; Krille, 2020).

De acordo com Gumus (2013), a participação dos professores na formação contínua é, actualmente, um dos tópicos mais discutidos em contexto político e de pesquisa. A participação dos professores pode ser explicada pelos regulamentos e obrigações legais, bem como pelos sistemas de apoio à formação profissional de cada país (Eurydice, 2006, 2008). Em Portugal, a formação contínua é obrigatória. A legislação portuguesa decreta o número de horas que os professores têm de frequentar e os conteúdos que a formação deve abordar, os quais devem incidir, num mínimo de 50%, nas dimensões científica e pedagógica (Decreto-Lei n.º 22/2014, de 11 de fevereiro).

A participação dos professores na formação contínua tem sido alvo de estudo em vários países, como Singapura, Japão, Noruega, Irlanda do Norte, e Alemanha (e.g., Czerniawski, 2013; Kim & Lee, 2019; McElearney et al., 2019). Geralmente, a participação dos professores na formação contínua é elevada (e.g., Cirocki & Farrell, 2019). De acordo com o TALIS 2018, 94% dos professores participaram em pelo menos uma actividade de formação num período de um ano (88% em Portugal; OECD, 2019a). No entanto, a participação nestas actividades pode ser inibida por múltiplas barreiras (Lohman, 2000).

Numa era marcada pela constante mudança, é fundamental antecipar a presença de eventuais obstáculos que desincentivem a participação dos professores na formação contínua (Silva & Herdeiro, 2014). As barreiras à formação contínua têm sido, também, alvo de estudo em países como os Estados Unidos, Portugal, Austrália, Escócia, e Inglaterra (e.g., Bigsby & Firestone, 2017; Flores, 2005; Kennedy & McKay, 2011; Molway, 2019). Nestes estudos, os autores verificaram que os professores enfrentam várias barreiras, tais como: responsabilidades familiares, excesso de trabalho, falta de apoio da direcção da escola, custos de participação, falta de tempo, e baixa motivação. No TALIS 2018, verifica-se que os professores enfrentam múltiplas barreiras à sua formação (OECD, 2019a). Em Portugal, pelo menos duas barreiras condicionam significativamente a participação dos professores na formação contínua: a “falta de apoio do empregador” e “não há incentivos para participar na formação profissional” (89% e 85%, respectivamente; OECD, 2019a).

A participação e as barreiras à formação contínua podem estar relacionadas com o sexo, experiência profissional, tipo de escola, e necessidades de formação dos professores (e.g., Andersson & Köpsén, 2015; Cameron et al., 2013; Eros, 2011; Goldring et al., 2013; Gumus, 2013; Lohman, 2000).

Relativamente à influência do sexo do professor na participação e barreiras à formação contínua, a desigualdade na acessibilidade à formação, com desvantagem para o sexo feminino, é referida por vários

autores (e.g., Boeren, 2011; Dieckhoff e Steiber, 2011). De acordo com a literatura, a participação do sexo feminino na formação contínua é, geralmente, limitada pelas expectativas e normas culturais, bem como pela discriminação e desigualdades de género (e.g., Chuang, 2015; Heenan, 2002). Para além das responsabilidades familiares, o sexo feminino refere que a falta de tempo, expectativas culturais da maternidade, e a discriminação nas oportunidades de formação, condicionam a sua formação (e.g., Boeren, 2011; Daniels, 2010; Dieckhoff & Steiber, 2011; Heenan, 2002).

Andersson e Köpsén (2015), num estudo com professores suecos, verificaram que a participação dos professores do sexo masculino na formação contínua é maior do que a participação dos professores do sexo feminino. Pelo contrário, Richter et al. (2011), num estudo com professores alemães, verificaram que são os professores do sexo feminino quem mais participa na formação contínua. Apesar do que a literatura refere sobre a desvantagem do sexo feminino no acesso à formação contínua, Badri et al. (2016) verificaram que o sexo masculino enfrenta mais barreiras do que o sexo feminino.

Os professores nas fases iniciais da carreira parecem demonstrar um forte interesse pela formação profissional (Brunetti & Marston, 2018). Procuram desenvolver conhecimentos e competências, atendendo com frequência às oportunidades de formação (e.g., Cameron et al., 2013; Brunetti & Marston, 2018). Quando os professores se aproximam das fases mais avançadas da carreira, tendem a deixar de considerar a formação profissional relevante e uma prioridade (e.g., Opfer & Pedder, 2010). Tornam-se, geralmente, mais selectivos nas actividades em que participam e menos preocupados com a progressão na carreira, diminuindo a carga de trabalho (e.g., Cameron et al., 2013; Demerouti et al., 2012; Unite et al., 2012). Os professores com mais experiência parecem ser, também, aqueles que enfrentam menos barreiras na formação profissional (e.g., Opfer & Pedder, 2010). Têm, geralmente, uma carreira mais estável, equilibrando de forma mais eficiente a vida profissional e pessoal (e.g., Baltes & Young, 2007; Kennedy & McKay, 2011). Para além de, provavelmente, terem menos responsabilidades nos cuidados a prestar aos filhos, os professores mais experientes têm, também, uma elevada flexibilidade e autonomia profissional (Demerouti et al., 2012; Sterns & Huyck, 2001). Acresce que têm mais oportunidades de formação e dispõem de mecanismos mais eficazes para enfrentar diversas situações (Baltes & Young, 2007; Opfer & Pedder, 2010).

Os estudos acerca da influência da experiência profissional do professor na participação na formação contínua revelam, no entanto, resultados contraditórios. Gumus (2013) e Richter et al. (2011), num estudo realizado na Turquia e na Alemanha, respectivamente, verificaram que a participação dos professores, no início da carreira, é baixa. Estes autores verificaram, ainda, que a participação dos professores ocorre, geralmente, com maior frequência, a meio da carreira profissional e que, a partir dessa fase, a sua participação diminui progressivamente. Tal como estes autores, Cirocki e Farrel (2019)

num estudo realizado na Indonésia, verificaram que a participação dos professores diminui à medida que a experiência profissional aumenta. Porém, Richter et al. (2019), num estudo com professores alemães, constataram que a participação dos professores aumenta com a experiência profissional.

Relativamente às barreiras à formação contínua, apesar do que a literatura refere, Flores (2005), num estudo realizado em Portugal, verificou que os professores com mais experiência profissional enfrentam mais barreiras do que os professores com menos experiência. No entanto, Pinskaya et al. (2016), num estudo com professores russos, verificaram que são os professores com mais experiência que enfrentam menos barreiras à sua formação.

Os directores das escolas desempenham um papel fundamental na criação de um ambiente no qual os professores possam desenvolver, continuamente, a prática profissional (Bredeson & Johansson, 2000). Quando a formação é apoiada pelos directores, os professores tendem a participar mais frequentemente nas actividades de formação (Karacabey, 2020). No entanto, o ambiente escolar pode, também, dificultar a participação dos professores na formação contínua (Lohman, 2000). Para além das condições das escolas (e.g., orçamento insuficiente), a falta de apoio e de orientação, são algumas das barreiras que podem inibir a formação dos professores (e.g., Geldenhuys & Oosthuizen, 2015; Karacabey, 2020; Kraft & Papay, 2014; Opfer & Pedder, 2010).

Os estudos sobre a participação dos professores na formação contínua em função do tipo de escola são contraditórios. Um estudo de Kim e Lee (2019), realizado no Japão, Singapura e Coreia do Sul, e o estudo de Goldring et al. (2013), nos Estados Unidos, verificaram que a participação é maior nos professores das escolas públicas. Por outro lado, Andersson e Köpsén (2015) verificaram que são os professores das escolas privadas quem mais participa na formação contínua.

Em relação às barreiras em função do tipo de escola, a literatura parece ser bastante limitada. Sabe-se, apenas, que Badri et al. (2016) verificaram que as barreiras que os professores enfrentam diferem significativamente entre os professores das escolas públicas e os das escolas privadas.

De acordo com a literatura, as necessidades de formação são um preditor significativo da participação dos professores na formação contínua (e.g., Cameron et al., 2013; McElearney et al., 2019). Porém, a formação contínua não atende, muitas vezes, às necessidades de formação dos professores (Borko, 2004; Shriki & Patkin, 2016; Zhang et al., 2015). Segundo Opfer e Pedder (2010), os conteúdos da formação são incongruentes com as necessidades dos professores. Contudo, a literatura parece, mais uma vez, limitada, pelo que é necessária mais investigação.

## Objectivos do Estudo

O principal propósito deste estudo é analisar o efeito do tipo de escola na relação entre o sexo e as necessidades de formação, bem como na relação entre a experiência profissional e as necessidades de formação. Pretende-se, ainda, analisar a influência de características socio-demográficas (sexo e experiência profissional), tipo de escola e necessidades de formação, na participação e barreiras à formação contínua.

## Método

### Participantes

A amostra do presente estudo é constituída por professores portugueses do 3.º Ciclo do Ensino Básico (ISCED 2), participantes no terceiro ciclo do TALIS 2018 (disponível online em: [www.oecd.org/education/talis/talis-2018-data.htm](http://www.oecd.org/education/talis/talis-2018-data.htm)). Para constituir a amostra, o TALIS usou um método de amostragem probabilística estratificado em dois estágios: os professores foram seleccionados aleatoriamente através de uma lista de professores de cada escola, também elas seleccionadas de forma aleatória. A amostra deste estudo é, assim, constituída por 3676 professores distribuídos por 200 escolas de Portugal Continental, sendo 174 escolas públicas e 26 escolas privadas. Na Tabela 1 são apresentadas as características socio-demográficas da amostra.

**Tabela 1**

*Características Socio-demográficas da Amostra (N = 3676)*

Característica	<i>n</i>	%
Sexo		
Feminino	2681	72.9
Masculino	995	27.1
Experiência Profissional		
10 ou menos anos	324	8.8
Entre 11 e 20 anos	1069	29.1
Entre 21 e 30 anos	1636	44.5
Entre 31 e 40 anos	622	16.9
41 ou mais anos	25	0.7

(continua)

**Tabela 1***Características Socio-demográficas da Amostra (N = 3676; continuação)*

Característica	<i>n</i>	%
Tipo de Escola		
Escola Pública	3259	88.7
Escola Privada	417	11.3

### Instrumentos

O TALIS (*Teaching and Learning International Survey*) é um estudo internacional em larga escala, com professores e directores de escolas, conduzido pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico), que se realiza de cinco em cinco anos. O TALIS 2018, constitui o terceiro ciclo deste estudo. Tal como nos ciclos anteriores, o TALIS 2018 teve como principal objectivo “gerar informações comparáveis internacionalmente, relevantes para o desenvolvimento e implementação de políticas focadas em directores de escolas, professores e ensino, com ênfase nos aspectos que afectam a aprendizagem dos alunos” (OECD, 2019a, p. 19). Para recolher estas informações, o TALIS desenvolveu dois questionários: o Questionário dos Professores e o Questionário dos Directores.

O Questionário dos Professores é respondido individualmente por cada professor a um total de 58 questões, divididas em nove temas (Tabela 2). Para o presente estudo, terão importância as questões relativas aos temas “*Background* e *Qualificação*” e “*Formação Profissional*”, nos quais são abordadas questões acerca das características socio-demográficas, e das necessidades, participação e barreiras à formação contínua, respectivamente. À semelhança do questionário anterior, o Questionário dos Directores é respondido de forma individual pelo director de cada escola a um conjunto de 45 questões, divididas em oito temas (Tabela 2). Deste questionário, terá relevância a questão acerca do tipo de escola, abordada no tema “*Informações sobre o Histórico Escolar*”.

As questões colocadas em ambos os questionários permitem aos professores e directores de escolas partilharem as suas opiniões, crenças e percepções acerca dos diversos temas abordados em cada questionário.

O site da OCDE disponibiliza ambos os questionários, bem como informações mais detalhadas sobre o TALIS em: [www.oecd.org/education/talis/](http://www.oecd.org/education/talis/).

**Tabela 2**

*Temas abordados no Questionário dos Professores e no Questionário dos Directores*

Questionário	Temas
Questionário dos Professores	<i>Background</i> e Qualificação
	Trabalho Actual
	Formação Profissional
	<i>Feedback</i>
	Ensino em Geral
	Ensino na <i>Target Class</i>
	Ensino em Ambientes Diversificados
	Clima Escolar e Satisfação no Trabalho
Mobilidade de Professores	
Questionário dos Directores	Informações Pessoais
	Informações sobre o Histórico Escolar
	Liderança Escolar
	Avaliação Formal do Professor
	Clima Escolar
	Indução e Tutoria
	Escolaridade em Ambientes Diversificados
	Satisfação no Trabalho

### **Medidas**

O Questionário dos Professores e o Questionário dos Directores foram utilizados como medidas para o presente estudo. O Questionário dos Professores abarca todas as variáveis em estudo, excepto o tipo de escola. Como referido anteriormente, a informação sobre esta variável foi retirada do Questionário dos Directores.

**Necessidades de Formação Contínua.** A necessidade de formação contínua em conhecimento disciplinar (CD) e em gestão da sala de aula (GSA) foi medida através das respostas às alíneas a) e f), respectivamente, da seguinte questão: “Para cada uma das áreas listadas abaixo, indique até que ponto precisa actualmente de formação profissional”. Esta questão é respondida mediante uma escala de likert

de quatro pontos: 1 -“De momento não tenho necessidade”; 2 -“Baixo nível de necessidade”; 3 -“Nível moderado de necessidade”; 4 -“Alto nível de necessidade”. Para realizar as análises de regressão, as respostas foram recodificadas em valores dicotómicos. Assim, as respostas “De momento não tenho necessidade” e “Baixo nível de necessidade” assumiram o valor 0, e as respostas “Nível moderado de necessidade” e “Alto nível de necessidade”, assumiram o valor 1.

**Participação na Formação Contínua.** A participação dos professores na formação contínua foi avaliada através de uma questão dicotómica (“Sim” ou “Não”) com um total de 10 itens, apresentados na Tabela 3. Especificamente, “Nos últimos 12 meses, participou em alguma das seguintes actividades de formação profissional?”.

Como neste estudo se pretende saber o montante de participação dos professores na formação contínua, foi calculada a frequência total de participação de cada professor no conjunto de actividades.

**Tabela 3**

*Itens da Participação dos Professores na Formação Contínua*

---

Itens
a) Cursos/seminários assistidos presencialmente
b) Cursos/seminários <i>online</i>
c) Conferências educacionais nas quais os professores e/ou investigadores apresentam as suas pesquisas ou discutem questão educacionais
d) Programa formal de qualificação (e.g., programa de graduação)
e) Visitas de observação a outras escolas
f) Visitas de observação a estabelecimentos comerciais, organizações públicas ou organizações não-governamentais
g) Observação de pares e/ou auto-observação e treino como parte de um acordo formal da escola
h) Participação numa rede de professores formada especificamente para o desenvolvimento profissional de professores
i) Leitura de literatura profissional
j) Outros

---

**Barreiras à Formação Contínua.** As barreiras à formação contínua foram medidas através da seguinte questão: “Concorda ou discorda com as seguintes barreiras à sua participação na formação

profissional?”. Esta questão contém um total de sete itens (Tabela 4) e é respondida através de uma escala de likert de quatro pontos: 1 -“Discordo fortemente”; 2 -“Discordo”; 3 -“Concordo”; 4 -“Concordo fortemente”.

Através da realização de uma análise factorial confirmatória, os responsáveis pela análise de dados do TALIS 2018, efectuaram uma combinação das respostas aos sete itens da questão acima apresentada, obtendo uma variável escalar (OCDE, 2019b, 2019c). Por esta razão, optou-se por usar esta variável no presente estudo.

#### **Tabela 4**

##### *Itens das Barreiras à Formação Contínua de Professores*

Itens
a) Não tenho pré-requisitos (e.g., qualificações, experiência)
b) A formação profissional é muito cara
c) Falta de apoio do empregador
d) A formação profissional entra em conflito com o meu horário de trabalho
e) Não tenho tempo por causa de responsabilidades familiares
f) Não há oferta de formação profissional relevante
g) Não há incentivos para participar na formação profissional

**Tipo de Escola.** O tipo de escola em que os professores leccionam foi a única variável medida pelo Questionário dos Directores, através da questão: “Esta escola é gerida de forma pública ou privada?”. Esta questão contém duas opções de resposta: “Gerida de forma pública” ou “Gerida de forma privada”. De forma a aceder ao tipo de escola dos professores e considerando-se o facto de os directores das escolas (N = 200) terem sido os únicos que responderam a esta questão, foi necessário associar a resposta dos directores à respectiva escola de cada um dos professores, através do código identificativo de cada escola comum a ambos os questionários. Neste estudo, as escolas públicas estão codificadas com o valor 0 e as escolas privadas com o valor 1.

#### **Procedimento**

O processo de selecção da amostra do estudo TALIS é realizado a partir de um método de amostragem probabilística estratificada em dois estágios: (1) selecção aleatória de pelo menos 200 escolas em cada país e (2) selecção aleatória de 20 professores, no mínimo, por escola. Este estudo

estabeleceu este tamanho mínimo da amostra para permitir uma estimativa confiável e um grau de resposta razoável. O estudo TALIS também delineou uma taxa de resposta-alvo. Um país foi apenas considerado participante se 75% das escolas e 75% dos professores incluídos na amostra, responderam ao questionário. Considerou-se, ainda, que uma escola respondeu ao questionário se tiverem sido obtidas as respostas de 50% dos professores seleccionados.

Em Portugal Continental, os dados foram recolhidos entre os meses de março e maio de 2018. Os professores e directores das escolas responderam aos questionários, maioritariamente, *online*.

A OCDE disponibiliza informações mais pormenorizadas acerca do processo de realização do TALIS em, por exemplo: [www.oecd.org/education/talis-2018-results-volume-i-1d0bc92a-en.htm](http://www.oecd.org/education/talis-2018-results-volume-i-1d0bc92a-en.htm).

## **Análise de Dados**

Para a análise de dados foram utilizados os softwares IBM SPSS *Statistics* e IBM SPSS AMOS. O primeiro software foi utilizado para efectuar as estatísticas descritivas das variáveis em estudo e uma análise de correlação de Spearman ( $\rho$ ), de modo a quantificar a intensidade e a direcção da associação entre as variáveis (Marôco, 2014). Posteriormente, foi utilizado o software IBM SPSS AMOS para testar dois modelos de regressão linear. Primeiro, testou-se um modelo de moderação para medir o efeito moderador do tipo de escola na relação entre o sexo e as necessidades de formação, e entre a experiência profissional e as necessidades de formação. Este modelo permitiu responder ao primeiro objectivo do estudo.

De seguida, foi testado o segundo modelo de regressão de modo a responder ao segundo objectivo. Este modelo mediu a influência do sexo, experiência profissional, tipo de escola, e necessidades de formação, na participação e barreiras à formação contínua.

Para o tratamento dos valores omissos, foi utilizado o método “*series mean*” para a variável “experiência profissional” e o método “*regression imputation*” para as seguintes variáveis: “necessidade de formação em conhecimento disciplinar”, “necessidade de formação em gestão da sala de aula”, e “participação na formação contínua”.

## **Resultados**

### **Estatísticas Descritivas**

Na Tabela 5 são apresentadas as médias e os desvios-padrão relativos às variáveis em estudo. Em Portugal Continental, os professores têm uma necessidade de formação moderada/elevada em CD e em GSA.

Relativamente à participação na formação contínua, os professores portugueses participam frequentemente nas diversas actividades de formação. É de salientar, ainda, que os professores enfrentam um nível considerável de barreiras à sua formação.

**Tabela 5**

*Estatísticas Descritivas das Variáveis em Estudo (N = 3676)*

Variável	<i>M</i>	<i>DP</i>	<i>Min-Máx</i>
Experiência Profissional	22.73	8.35	0-44
Necessidade de Formação em Conhecimento Disciplinar	.50	.500	0-1(a)
Necessidade de Formação em Gestão da Sala de Aula	.67	.470	0-1(a)
Participação	6.90	2.09	0-10
Barreiras	9.22	1.96	2.56-13.52

*Nota.* (a) 0 – Nenhuma/Pouca Necessidade e 1 – Necessidade Moderada/Muita Necessidade.

### **Relação entre as Características Sócio-Demográficas e Tipo de Escola e as Necessidades, Participação e Barreiras à Formação Contínua**

Na Tabela 6 são apresentados os coeficientes de correlação entre as variáveis em estudo. Verifica-se uma forte associação positiva entre o tipo de escola e o sexo do professor, a necessidade de formação em GSA e a necessidade de formação em CD, e entre as barreiras e a necessidade de formação em CD. Relativamente às associações negativas, verificam-se fortes associações entre o tipo de escola e a experiência profissional, a necessidade de formação em GSA e o sexo do professor, a participação e a necessidade de formação em CD, e entre as barreiras e a experiência profissional.

Ao comparar a magnitude das associações entre as diferentes variáveis, é possível verificar que as associações mais elevadas ocorrem entre o tipo de escola e a experiência profissional e entre a necessidade de formação em GSA e a necessidade de formação em CD.

**Tabela 6**

*Coefficientes da Correlação de Spearman entre as Variáveis em Estudo (N = 3676)*

	1	2	3	4	5	6	7
1. Sexo							
2. Experiência Profissional	-.033						
3. Tipo de Escola	.064*	-.245*					
4. Necessidade de Formação em Conhecimento Disciplinar	-.010	-.030	-.018				
5. Necessidade de Formação em Gestão da Sala de Aula	-.140*	-.039	-.028	.232*			
6. Participação	-.017	-.014	-.040	-.083*	-.003		
7. Barreiras	.034	-.097*	-.006	.076*	.032	.031	

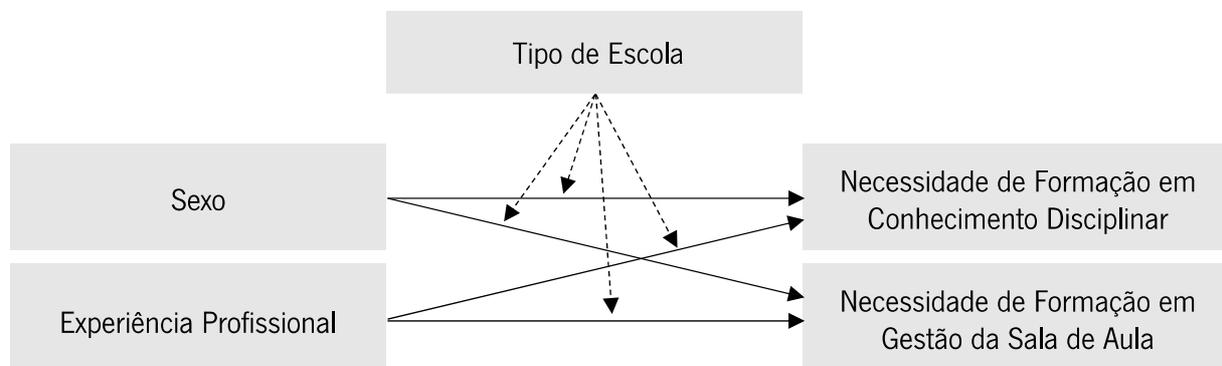
*Nota.* \*  $p < .01$

### **Influência do Sexo e Experiência Profissional nas Necessidades de Formação Contínua, considerando o Tipo de Escola do Professor**

De modo a analisar o efeito moderador do tipo de escola na relação entre o sexo e as necessidades de formação, bem como entre a experiência profissional e as necessidades de formação, foi testado o diagrama conceptual de moderação apresentado na Figura 1.

**Figura 1**

*Diagrama Conceptual de Moderação*



*Nota.* As setas tracejadas representam o efeito do tipo de escola na relação entre as variáveis independentes e variáveis dependentes.

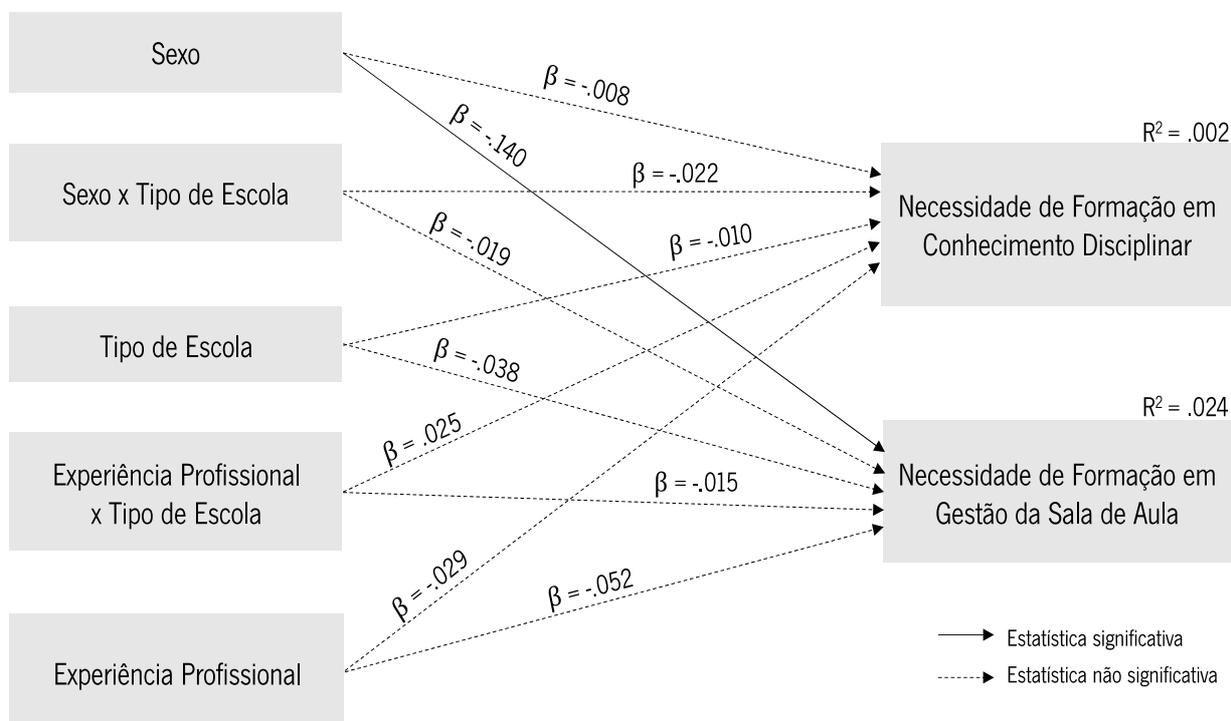
A Figura 2 apresenta o diagrama estatístico do modelo. O tipo de escola é considerado, neste modelo, uma variável moderadora.

Os resultados mostram que apenas 0.2% da variância da necessidade de formação em CD e 2.4% da variância da necessidade de formação em GSA são explicadas pelo sexo, tipo de escola e experiência profissional do professor, havendo 99.8% e 97.6% destas variâncias, respectivamente, que são explicadas por factores não considerados pelo modelo.

Nenhuma das relações entre variáveis revelou ser estatisticamente significativa, à excepção da relação entre o sexo e a necessidade de formação em GSA ( $\beta = -.140$ ,  $p < .001$ ). O tipo de escola não modera a relação entre o sexo e as necessidades de formação ( $\beta = -.022$ ,  $p < .001$  para o CD;  $\beta = -.019$ ,  $p < .001$  para a GSA), assim como a relação entre a experiência profissional e as necessidades de formação ( $\beta = .025$ ,  $p < .001$  para o CD;  $\beta = -.015$ ,  $p < .001$  para a GSA), o que indica que os professores leccionarem numa escola pública ou privada não influencia a sua necessidade de formação em CD e em GSA.

**Figura 2**

*Modelo Estatístico de Moderação*



*Nota.* O sexo feminino está codificado com o valor 0 e o sexo masculino com o valor 1. Relativamente ao tipo de escola, as escolas públicas estão codificadas com o valor 0 e as escolas privadas com o valor 1.

$p < .001$

### Influência do Sexo, Experiência Profissional, Tipo de Escola e Necessidades de Formação na Participação e Barreiras à Formação Contínua

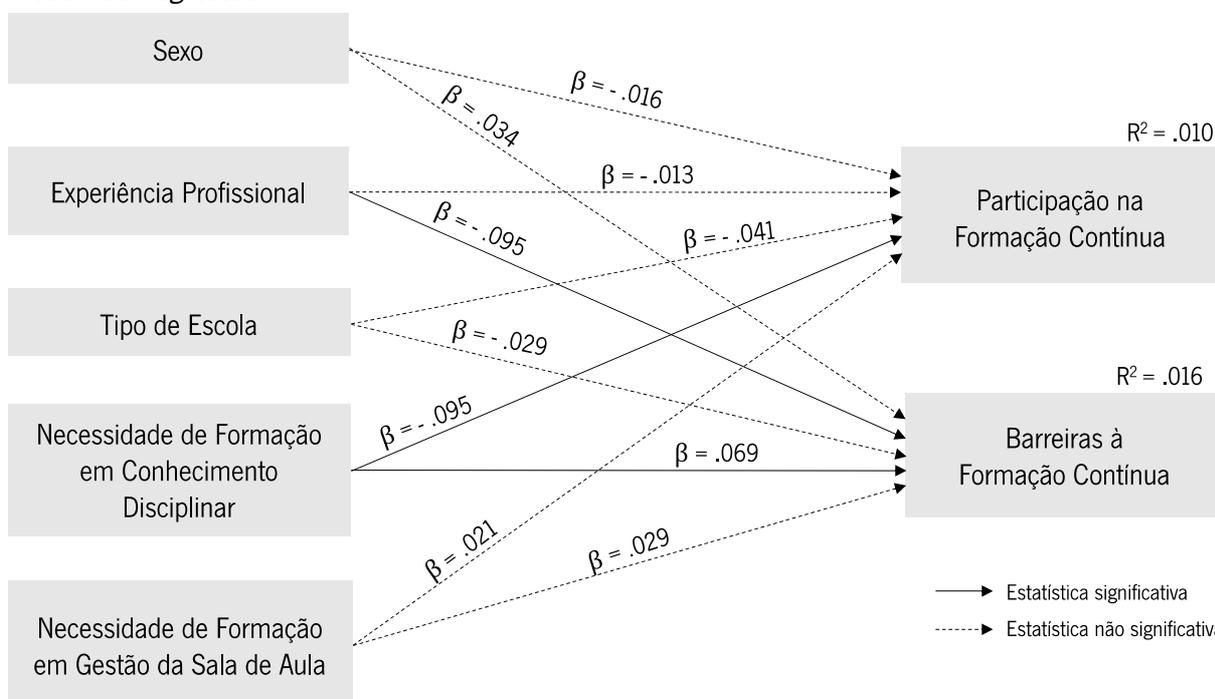
Para verificar se a participação e as barreiras à formação contínua variam em função do sexo, experiência profissional, tipo de escola, e necessidades de formação, testou-se um segundo modelo de regressão linear. O tipo de escola e as necessidades de formação em CD e em GSA são consideradas neste modelo como preditores.

Como a Figura 3 ilustra, apenas 1% da variância da participação e 1.6% da variância das barreiras à formação contínua são explicadas pelo sexo, experiência profissional, tipo de escola, e necessidades de formação dos professores, havendo 99% e 98.4% destas variâncias, respectivamente, que são explicadas por factores não considerados pelo modelo.

Nenhuma das variáveis predictoras apresenta uma relação estatisticamente significativa com a participação dos professores na formação contínua, à excepção da necessidade de formação em CD ( $\beta = -.095, p < .001$ ). Apenas a experiência profissional e a necessidade de formação em CD apresentam uma relação estatisticamente significativa com as barreiras à formação contínua ( $\beta_{\text{experiência profissional}} = -.095, p < .001$ ;  $\beta_{\text{necessidade de formação em CD}} = .069, p < .001$ ).

**Figura 3**

*Modelo de Regressão*



*Nota.* O sexo feminino está codificado com o valor 0 e o sexo masculino com o valor 1. Relativamente ao tipo de escola, as escolas públicas estão codificadas com o valor 0 e as escolas privadas com o valor 1.  
 $p < .001$

## Discussão

O presente estudo teve como primeiro objectivo compreender a influência das características socio-demográficas (sexo e experiência profissional) na percepção de necessidade de formação em conhecimento disciplinar e em gestão da sala de aula, considerando o tipo de escola do professor. Pretendeu-se, ainda, perceber se a participação e as barreiras à formação contínua variam em função das características e necessidades de formação dos professores.

No que diz respeito ao primeiro objectivo, o modelo testado permitiu verificar que apenas a necessidade de formação em gestão da sala de aula varia significativamente em função do sexo do professor. De acordo com os resultados, os professores têm menos necessidade de formação em gestão da sala de aula do que as professoras, ao contrário do que foi observado por Badri et al. (2016), os quais não encontraram diferenças significativas entre o sexo masculino e feminino. A menor necessidade de formação dos professores, nesta área, poderá relacionar-se com uma maior percepção de auto-eficácia na gestão da sala de aula (Butucha, 2013; Klassen & Chiu, 2010; Shaukat & Iqbal, 2012). Os professores parecem ter, em geral, mais controlo e organização na sala de aula (Durkin, 1987), pelo que enfrentarão, também, níveis mais baixos de stress (Klassen & Chiu, 2010), o que poderá explicar a menor necessidade percebida de formação nesta área.

Relativamente ao segundo objectivo do estudo, verifica-se que a participação dos professores na formação contínua apenas varia significativamente em função da necessidade de formação em conhecimento disciplinar e não da necessidade de formação em geral, como tem sido referido na literatura (e.g., Cameron et al., 2013). Ao contrário do que seria de esperar, os resultados mostram que à percepção de maior necessidade de formação se associa uma menor participação nas acções de formação envolvendo conhecimento disciplinar. É possível que o conhecimento disciplinar não constitua uma prioridade formativa para estes professores (Louws et al., 2017; Kennedy & McKay, 2011; de Paor & Murphy, 2018). Para além disso, este resultado poderá ser compreendido a partir do que diversos autores verificaram acerca dos factores que influenciam a participação dos professores na formação contínua, como o perfil de orientação dos objectivos, crenças, ambiente organizacional e autonomia dos professores (e.g., de Vries et al., 2013; Kunst et al., 2018; Louws et al., 2017; Su et al., 2017).

O perfil de orientação dos objectivos dos professores poderá explicar a menor participação na formação contínua dos professores com mais necessidade de formação em conhecimento disciplinar. Kunst et al. (2018), verificaram que os professores que participam, ocasionalmente, na formação contínua, tendem a ter um perfil caracterizado pelo evitamento da aprendizagem, ao contrário dos professores que participam regularmente na formação contínua, cujo perfil está direccionado para alcançar o sucesso profissional (metas de aprendizagem e de desempenho elevadas). Por outro lado,

autores como de Vries et al. (2013), Van Veen et al. (2001), e Van Veen e Sleegers (2006), verificaram que quando as crenças dos professores se centram na aprendizagem dos alunos, a participação na formação contínua é, geralmente, mais elevada.

O tipo de abordagem adoptado na formação contínua poderá também ajudar a explicar os resultados do presente estudo. Muitos professores parecem considerar a formação contínua um processo imposto pela administração escolar (Díaz-Maggioli, 2004). Segundo Friedman e Phillips (2001), quando esta abordagem é adoptada, os conteúdos ou actividades que efectivamente beneficiam a prática dos professores raramente são considerados. Segundo Cirocki e Farrell (2019), os professores tendem a considerar a abordagem “de cima para baixo” “inadequada ou uma perda de tempo” (p. 2), uma vez que apenas beneficia os objectivos dos administradores. A literatura tem aliás revelado a importância de os professores serem considerados agentes activos na formação profissional, com autonomia sobre a própria aprendizagem (e.g., Louws et al., 2017). A teoria da auto-determinação, por exemplo, postula que a autonomia constitui uma das necessidades psicológicas básicas da motivação humana (Deci & Ryan, 2000). Também autores como Gorozidis e Papaioannou (2014) e Louws et al. (2017), verificaram que a autonomia prediz positivamente a motivação dos professores para participarem na formação contínua.

Para além da autonomia, o ambiente organizacional também tem sido apontado como um factor importante para a participação na formação contínua. Segundo Su et al. (2017), um ambiente organizacional encorajador à formação contínua constitui uma condição essencial à participação dos professores nas actividades de formação. Outros autores têm sugerido que os professores que recebem apoio da administração da escola, tendem a considerar a formação vantajosa para o seu desenvolvimento profissional, sendo, nesse sentido, positivamente influenciados a participar na formação contínua (Kim & Lee, 2019; Su et al., 2017). É possível que, pelos menos em algumas escolas portuguesas, os professores não recebam particular estímulo, por parte da organização, para aumentarem os conhecimentos. Talvez algumas, ou muitas escolas, assumam que, sendo a formação obrigatória, o seu incentivo é menos necessário.

É possível, ainda, interpretar a menor participação na formação contínua, dos professores que expressam maior necessidade de formação em conhecimento disciplinar, à luz da teoria da aprendizagem social de Rotter (1954), na qual o conceito *locus* de controlo é central. No quadro desta teoria, o *locus* de controlo é fundamental para a determinação do comportamento, aprendizagem e motivação dos indivíduos. De acordo com Schunk et al. (2012), os professores que acreditam ter controlo sobre os seus sucessos ou fracassos parecem estar mais motivados para participar na formação contínua. Porventura serão até mais selectivos na escolha das acções de formação, uma vez que têm uma noção mais clara das suas necessidades e da forma de as ultrapassar.

A teoria do comportamento aplicado (Ajzen, 1991), pode também ajudar a explicar os resultados. No quadro desta teoria, a intenção para realizar um comportamento é determinada por três factores: (1) a atitude face ao comportamento (avaliação favorável ou desfavorável das consequências do comportamento em causa); (2) a norma subjectiva (pressão social percebida para realizar ou não o comportamento); e (3) o controlo comportamental percebido (percepção de um indivíduo acerca da sua capacidade para realizar o comportamento). A teoria do comportamento aplicado postula, também, que a força destes factores na determinação da intenção para realizar um comportamento, pode variar em função deste último. Especificamente, a intenção de um indivíduo relativamente a um comportamento pode, por exemplo, ser determinada apenas pela sua atitude face ao comportamento em causa (Ajzen, 1991). Neste sentido, e tendo em consideração a percepção, muitas vezes negativa, dos professores, acerca da formação contínua (e.g., Appova & Arbaugh, 2018; Su et al., 2017), a não-participação na formação pode relacionar-se com a percepção da sua baixa relevância para a formação contínua. Muitos professores referem que a formação contínua está maioritariamente centrada na quantidade de formação (números de horas e créditos de formação), em vez de se centrar na qualidade da aprendizagem (Appova & Arbaugh, 2018). Para além disso, muitos professores referem que a formação contínua não atende às suas necessidades de formação e que se revela ineficaz no desenvolvimento dos seus conhecimentos e competências de instrução, bem como na melhoria da aprendizagem e desempenho dos alunos (Borko, 2004; Garet et al., 2011; Lucilio, 2009; Powell et al., 2010; Shriki & Lavy, 2012).

A percepção de barreiras que inibem a participação, pode também explicar os resultados. A literatura sugere que a participação dos professores na formação contínua é amplamente condicionada por barreiras, como a interferência da família no trabalho, falta de tempo e de apoio por parte da escola, e uma administração escolar inadequada (Appova & Arbaugh, 2018; McIlveen et al., 2019; Witte & Jansen, 2015). Não obstante, importa salientar a possibilidade de a percepção dos professores acerca das barreiras ser determinada por *loci* de controlo externo (Lefcourt, 1991; Schunk et al., 2012). Os professores poderão utilizar as barreiras exteriores a si, como a falta de apoio da direcção da escola, para justificarem, de forma porventura inadequada, a não-participação na formação contínua.

Finalmente, os resultados do presente estudo permitiram verificar que os professores com mais experiência profissional percebem menos barreiras à sua formação do que os professores menos experientes. A literatura (e.g., Opfer & Pedder, 2010) refere que os professores mais experientes têm, em geral, mais oportunidades de formação e um trabalho mais estável. Gozam de maior autonomia e controlo sobre as suas funções, e têm recursos e mecanismos eficazes de resolução de problemas (Baltes & Young, 2007; de Lange et al., 2008; de Lange et al., 2010; Kennedy & McKay, 2011). No caso de Portugal, há um número elevado de professores com idades compreendidas entre os 40 e os 49 anos ( $n = 14866$ ) e

com uma idade superior a 50 anos (n = 16243) (Direcção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência, 2019), que terão, muito provavelmente, menos responsabilidades familiares e maior controlo sobre as suas funções e autonomia funcional.

Por fim, convém salientar que as percentagens de variância explicadas pelos modelos são pequenas, o mesmo sucedendo com as diferenças inter-grupais. Neste último caso, o tamanho da amostra poderá ter concorrido para que as diferenças tenham significado estatístico, mas não necessariamente significado prático. Neste sentido, os resultados devem ser interpretados de forma parcimoniosa.

### **Conclusão e Investigações Futuras**

Os resultados do presente estudo sugerem que: (a) os professores demonstram menos necessidade de formação em gestão da sala de aula do que as professoras; (b) os professores que demonstram mais necessidade de formação em conhecimento disciplinar são os que participam com menos frequência na formação contínua e, simultaneamente, os que enfrentam mais barreiras; e (c) os professores com mais experiência profissional enfrentam menos barreiras à sua formação do que os professores menos experientes. Contudo, as variáveis incluídas nos modelos explicam apenas uma pequena percentagem da variância nas necessidades de formação, de participação na formação e de barreiras percebidas.

Tendo em conta os resultados obtidos na presente investigação e o que a literatura refere acerca de quais as características de uma formação contínua eficaz (e.g., Desimone, 2009), é fundamental que o planeamento da formação considere uma série de factores que poderão conduzir a uma maior participação dos professores na formação, e diminuir as barreiras que a condicionam. Genericamente, a formação contínua deve considerar as necessidades, expectativas individuais, objectivos de aprendizagem, motivações, e as experiências anteriores de formação dos professores (Bautista & Ortega-Ruiz, 2015; Calleja, 2018; Geldenhuys & Oosthuizen, 2015; Louws et al., 2017; Mansour et al., 2013; Su et al., 2017). Os professores têm que se sentir envolvidos na sua aprendizagem, assumindo maior responsabilidade e controlo sob a própria formação (Appova & Arbaugh, 2018; Fox et al., 2015; Lucilio, 2009; Soine & Lumpe, 2014).

As barreiras que condicionam a participação dos professores na formação contínua podem ser eliminadas ou minimizadas através de, por exemplo, um planeamento adequado da formação, identificação de horários ajustados à disponibilidade dos professores, incentivos salariais, financiamento dos custos da participação e apoio das direcções da escola (Caena, 2011; Geldenhuys & Oosthuizen, 2015; Özdemir, 2013; Picard & Kutsyuruba, 2017).

No futuro, seria interessante as investigações considerarem a possibilidade de explorar outras variáveis envolvidas nas necessidades de formação dos professores, como a qualificação profissional do professor e a percepção destes acerca da preparação recebida durante a formação inicial para ensinar. Por outro lado, será importante que estudos desenvolvidos na sequência do TALIS 2018, integrem variáveis cognitivas e emocionais envolvidas na participação na formação, já que as necessidades de formação, as barreiras, ou a eficácia da formação, poderão resultar muito mais de cognições individuais do que factores externos. Para a maioria dos professores, os factores externos (e.g., salários, carreira profissional, qualidade da formação) envolvidos na formação contínua poderão ser idênticos, mas as percepções acerca desses factores poderão variar significativamente de indivíduo para indivíduo, determinando comportamentos muito diferentes.

## Referências

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Andersson, P., & Köpsén, S. (2015). Continuing professional development of vocational teachers: participation in a Swedish national initiative. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 7(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40461-015-0019-3>
- Appova, A., & Arbaugh, F. (2018). Teachers' motivation to learn: Implications for supporting professional growth. *Professional Development in Education*, 44(1), 5-21. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1280524>
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10-20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Avidov-Ungar, O. (2016). A model of professional development: Teachers' perceptions of their professional development. *Teachers and Teaching*, 22(6), 653-669. <https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1158955>
- Badri, M., Alnuaimi, A., Mohaidat, J., Yang, G., & Al Rashedi, A. (2016). Perception of teachers' professional development needs, impacts, and barriers: The Abu Dhabi case. *SAGE Open*, 6(3), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2158244016662901>
- Baltes, B. B., & Young, L. M. (2007). Aging and work/family issues. In K. S. Shultz & G. A. Adams (Ed.), *Aging and work in the 21st century* (pp. 251–275). Lawrence Erlbaum Associates.
- Barenthien, J., Oppermann, E., Anders, Y., & Steffensky, M. (2020). Preschool teachers' learning opportunities in their initial teacher education and in-service professional development – do they have an influence on preschool teachers' science-specific professional knowledge and motivation?. *International Journal of Science Education*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/09500693.2020.1727586>
- Bautista, A., & Ortega-Ruiz, R. (2015). Teacher professional development: International perspectives and approaches. *Psychology, Society, & Education*, 7(3), 240-251. <https://doi.org/10.25115/psye.v7i3.1020>
- Bautista, A., Toh, G. Z., & Wong, J. (2018). Primary school music teachers' professional development motivations, needs, and preferences: Does specialization make a difference?. *Musicae Scientiae*, 22(2), 196-223. <https://doi.org/10.1177/1029864916678654>
- Begeny, J. C., & Martens, B. K. (2006). Assessing pre-service teachers' training in empirically-validated behavioral instruction practices. *School Psychology Quarterly*, 21(3), 262-285. <https://doi.org/10.1521/scpq.2006.21.3.262>

- Ben-Peretz, M., Eilam, B., & Landler-Pardo, G. (2011). Teacher education for classroom management in Israel: Structures and orientations. *Teaching Education, 22*(2), 133-150.  
<https://doi.org/10.1080/10476210.2011.567842>
- Beran, T. (2005). A new perspective on managing school bullying: Pre-service teachers' attitudes. *Journal of Social Sciences, 8*, 43-49.
- Bigsby, J. B., & Firestone, W. A. (2017). Why teachers participate in professional development: Lessons from a schoolwide teacher study group. *The New Educator, 13*(1), 72-93.  
<https://doi.org/10.1080/1547688X.2015.1063743>
- Boeren, E. (2011). Gender differences in formal, non-formal and informal adult learning. *Studies in Continuing Education, 33*(3), 333-346. <https://doi.org/10.1080/0158037X.2011.610301>
- Bolam, R., & McMahon, A. (2004). Literature, definitions and models: Towards a conceptual map. In C. Day & J. Sachs (Ed.), *International handbook on the continuing professional development of teachers*, (pp. 33-63). Open University Press.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher, 33*(8), 3-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X033008003>
- Bransford, J., Darling-Hammond, L., & LePage, P. (2005). Introduction. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 1–39). Jossey-Bass.
- Bredeson, P. V., & Johansson, O. (2000). The school principal's role in teacher professional development. *Journal of In-Service Education, 26*(2), 385-401.  
<https://doi.org/10.1080/13674580000200114>
- Brunetti, G. J., & Marston, S. H. (2018). A trajectory of teacher development in early and mid-career. *Teachers and Teaching, 24*(8), 874-892.  
<https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1490260>
- Butucha, K. (2013). Gender and school type differences in self-efficacy in teaching. *Sky Journal of Educational Research, 1*(4), 23-31.
- Caena, F. (2011). Literature review Quality in Teachers' continuing professional development. *European Commission*, 1-20.
- Calleja, J. (2018). Teacher participation in continuing professional development: motivating factors and programme effectiveness. *Malta Review of Educational Research, 12*(1), 5-29.

- Cameron, S., Mulholland, J., & Branson, C. (2013). Professional learning in the lives of teachers: Towards a new framework for conceptualising teacher learning. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 41*(4), 377-397. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2013.838620>
- Campbell, C. (2017). Developing teachers' professional learning: Canadian evidence and experiences in a world of educational improvement. *Canadian Journal of Education, 40*(2), 1-33. <https://doi.org/10.2307/90010103>
- Chan, K. K. H., & Yung, B. H. W. (2018). Developing pedagogical content knowledge for teaching a new topic: More than teaching experience and subject matter knowledge. *Research in Science Education, 48*(2), 233-265. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9567-1>
- Chesley, G. M., & Jordan, J. (2012). What's missing from teacher prep. *Educational Leadership, 69*(8), 41-45.
- Choy, W. K., & Chua, P. M. (2019). Professional development. In B. Wong, S. Hairon, & P. T. Ng (Ed.), *School leadership and education change in Singapore* (pp. 69–86). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-74746-0>
- Chuang, S. F. (2015). Deterrents to women's participation in continuing professional development. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development, 27*(2), 28-37. <https://doi.org/10.1002/nha3.20104>
- Cirocki, A., & Farrell, T. S. (2019). Professional development of secondary school EFL teachers: Voices from Indonesia. *System, 85*, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.102111>
- Craft, A. (2002). Models of professional development and provision. In A. Craft (Eds.), *Continuing professional development: A practical guide for teachers and schools* (pp. 6–33). Routledge.
- Czerniawski, G. (2013). Professional development for professional learners: Teachers' experiences in Norway, Germany and England. *Journal of Education for Teaching, 39*(4), 383-399. <https://doi.org/10.1080/02607476.2013.769339>
- Daniels, J. (2010). Women learners and their virtual handbags: Invisible experiences and everyday contexts in vocational education. *International Journal of Lifelong Education, 29*(1), 77-91. <https://doi.org/10.1080/02601370903471692>
- Darling-Hammond, L. (2006). Constructing 21st-century teacher education. *Journal of Teacher Education, 57*(3), 300-314. <https://doi.org/10.1177/0022487105285962>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.

- Day, C., & Leitch, R. (2007). The continuing professional development of teachers: Issues of coherence, cohesion and effectiveness. In T. Townsend (Ed.), *International handbook of school effectiveness and improvement* (pp. 707-726). Springer.
- Day, C., & Sachs, J. (2004). Professionalism, performativity and empowerment: Discourses in the politics, policies and purposes of continuing professional development. In C. Day & J. Sachs (Ed.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 3-32). Open University Press.
- de Lange, A. H., De Witte, H., & Notelaers, G. (2008). Should I stay or should I go? Examining longitudinal relations among job resources and work engagement for stayers versus movers. *Work & Stress*, 22(3), 201–223. <https://doi.org/10.1080/02678370802390132>
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Jansen, P., Kompier, M. A., Houtman, I. L., & Bongers, P. M. (2010). On the relationships among work characteristics and learning-related behavior: Does age matter?. *Journal of Organizational Behavior*, 31(7), 925-950. <https://doi.org/10.1002/job.649>
- de Paor, C., & Murphy, T. R. (2018). Teachers' views on research as a model of CPD: implications for policy. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 169-186. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416086>
- de Vries, S., Van De Grift, W. J., & Jansen, E. P. (2013). Teachers' beliefs and continuing professional development. *Journal of Educational Administration*, 51(2), 213-231. <https://doi.org/10.1108/09578231311304715>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. [https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104\\_01](https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01)
- Decreto-Lei n.º 22/2014 de 11 de fevereiro. Diário da República n.º 29/2014 – Série I. Ministério da Educação e Ciência.
- Demerouti, E., Peeters, M. C., & van der Heijden, B. I. (2012). Work–family interface from a life and career stage perspective: The role of demands and resources. *International Journal of Psychology*, 47(4), 241-258. <http://doi.org/10.1080/00207594.2012.699055>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>

- Desimone, L. M., Smith, T. M., & Ueno, K. (2006). Are teachers who need sustained, content-focused professional development getting it? An administrator's dilemma. *Educational Administration Quarterly*, 42(2), 179-215. <https://doi.org/10.1177/0013161X04273848>
- Diaz-Maggioli, G. (2004). Professional development today. In G. Diaz-Maggioli (Ed.), *Teacher-centered professional development* (pp. 1–18). ASCD.
- Dieckhoff, M., & Steiber, N. (2011). A re-assessment of common theoretical approaches to explain gender differences in continuing training participation. *British Journal of Industrial Relations*, 49, 135-157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8543.2010.00824.x>
- Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência (DGEEC) (2019). Perfil do docente 2017/2018. DGEEC.
- Durkin, M. J. 1987. Teacher's sex. In J. M. Durkin (Ed.), *Internacional encyclopedia of teaching and teacher education* (pp. 606–608). Pergamon Press.
- Egeberg, H. M., McConney, A., & Price, A. (2016). Classroom management and national professional standards for teachers: A review of the literature on theory and practice. *Australian Journal of Teacher Education*, 41(7), 1-18. <http://doi.org/10.14221/ajte.2016v41n7.1>
- Eros, J. (2011). The career cycle and the second stage of teaching: Implications for policy and professional development. *Arts Education Policy Review*, 112(2), 65-70. <https://doi.org/10.1080/10632913.2011.546683>
- Espinosa, F. J. G., Garzón, P. C., & Noguera, M. Á. D. (2016). Gestión de aula ante conductas contrarias a la convivencia en educación secundaria obligatoria. *Retos*, 30, 48-53.
- Eurydice. (2006). Quality assurance in teacher education in Europe. European Commission.
- Eurydice. (2008). Levels of autonomy and responsibilities of teachers in Europe. European Commission.
- Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 106(6), 1013-1055. <https://doi.org/10.1111/0161-4681.00141>
- Flores, M. A. (2005). How do teachers learn in the workplace? findings from an empirical study carried out in Portugal. *Journal of In-Service Education*, 31(3), 485-508. <https://doi.org/10.1080/13674580500200290>
- Flower, A., McKenna, J. W., & Haring, C. D. (2017). Behavior and classroom management: Are teacher preparation programs really preparing our teachers?. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 61(2), 163-169. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2016.1231109>

- Fox, R. K., Muccio, L. S., White, C. S., & Tian, J. (2015). Investigating advanced professional learning of early career and experienced teachers through program portfolios. *European Journal of Teacher Education, 38*(2), 154-179. <https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1022647>
- Freeman, J., Simonsen, B., Briere, D. E., & MacSuga-Gage, A. S. (2014). Pre-service teacher training in classroom management: A review of state accreditation policy and teacher preparation programs. *Teacher Education and Special Education, 37*(2), 106-120. <https://doi.org/10.1177/0888406413507002>
- Friedman, A., & Phillips, M. (2001). *Leaping the CPD hurdle: A study of the barriers and drivers to participation in continuing professional development*. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, University of Leeds.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal, 38*(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>
- Garet, M. S., Wayne, A. J., Stancavage, F., Taylor, J., Eaton, M., Walters, K., Song, M., Brown, S., Hurlburt, S., Zhu, P., Sepanik, S., Doolittle, F., & Warner, E. (2011). *Middle school mathematics professional development impact study: Findings after the second year of implementation*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance.
- Geldenhuys, J. L., & Oosthuizen, L. C. (2015). Challenges influencing teachers' involvement in continuous professional development: A South African perspective. *Teaching and Teacher Education, 51*, 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.06.010>
- Goldring, R., Gray, L., & Bitterman, A. (2013). *Characteristics of public and private elementary and secondary school teachers in the United States: Results from the 2011-12 schools and staffing survey*. National Center for Education Statistics.
- Gorozidis, G., & Papaioannou, A. G. (2014). Teachers' motivation to participate in training and to implement innovations. *Teaching and Teacher Education, 39*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.12.001>
- Grundy, S., & Robison, J. (2004). Teacher professional development: Themes and trends in the recent Australian experience. In C. Day & J. Sachs (Ed.), *International handbook on the continuing professional development of teachers* (pp. 146-166). Open University Press.
- Gumus, S. (2013). The effects of teacher-and school-level factors on teachers participation in professional development activities: The role of principal leadership. *Journal of International Education Research, 9*(4), 371-380. <https://doi.org/10.19030/jier.v9i4.8089>

- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M., & Zeichner, K. (2005). How teachers learn and develop. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 358–389). Jossey-Bass.
- Heenan, D. (2002). Women, access and progression: an examination of women's reasons for not continuing in higher education following the completion of the Certificate in Women's Studies. *Studies in Continuing Education, 24*(1), 39-55.  
<https://doi.org/10.1080/01580370220130431>
- Karacabey, M. G. (2020). Perceptions of school administrators on their contributions to teacher professional development. *Journal of Theoretical Educational Science, 13*(1), 78-90.  
<https://doi.org/10.30831/akukeg.541053>
- Karlberg, M., & Bezzina, C. (2020). The professional development needs of beginning and experienced teachers in four municipalities in Sweden. *Professional Development in Education, 1*-18.  
<https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1712451>
- Kennedy, A., & McKay, J. (2011). Beyond induction: the continuing professional development needs of early-career teachers in Scotland. *Professional Development in Education, 37*(4), 551-569.  
<https://doi.org/10.1080/19415257.2010.533598>
- Kim, T., & Lee, Y. (2019). Principal instructional leadership for teacher participation in professional development: evidence from Japan, Singapore, and South Korea. *Asia Pacific Education Review, 21*, 1-18. <https://doi.org/10.1007/s12564-019-09616-x>
- Kind, V., & Chan, K. K. (2019). Resolving the amalgam: connecting pedagogical content knowledge, content knowledge and pedagogical knowledge. *International Journal of Science Education, 41*(7), 964-978. <https://doi.org/10.1080/09500693.2019.1584931>
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 741.  
<https://doi.org/10.1037/a0019237>
- Kleickmann, T., Richter, D., Kunter, M., Elsner, J., Besser, M., Krauss, S., & Baumert, J. (2013). Teachers' content knowledge and pedagogical content knowledge: The role of structural differences in teacher education. *Journal of Teacher Education, 64*(1), 90-106.  
<https://doi.org/10.1177/0022487112460398>

- Kraft, M. A., & Papay, J. P. (2014). Can professional environments in schools promote teacher development? Explaining heterogeneity in returns to teaching experience. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 36(4), 476-500. <https://doi.org/10.3102/0162373713519496>
- Krille, C. (2020). Teachers' participation in professional development: A systematic review. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-38844-7>
- Kunst, E. M., van Woerkom, M., & Poell, R. F. (2018). Teachers' goal orientation profiles and participation in professional development activities. *Vocations and Learning*, 11(1), 91-111. <https://doi.org/10.1007/s12186-017-9182-y>
- Lefcourt, H. M. (1991). Locus of control. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of social psychological attitudes*, (pp. 413–499). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-590241-0.50013-7>
- Leite, C. (2005). Percursos e tendências recentes da formação de professores em Portugal. *Educação*, 28(3), 371-389.
- LePage, P., Darling-Hammond, L., Akar, H., Gutierrez, C., Jenkins-Gunn, E., & Rosebrock, K. (2005). Classroom Management. In L. Darling-Hammond & J. Bransford (Eds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 327–357). Jossey-Bass.
- Lohman, M. C. (2000). Environmental inhibitors to informal learning in the workplace: A case study of public school teachers. *Adult Education Quarterly*, 50(2), 83-101. <https://doi.org/10.1177/07417130022086928>
- Lopes, J., & Oliveira, C. (2017). Classroom discipline: Theory and practice. In J. P. Bakken (Ed.), *Classrooms: Academic content and behavior strategy instruction for students with and without disabilities* (pp. 231-253). Nova Science Publishers.
- Louws, M. L., Meirink, J. A., van Veen, K., & van Driel, J. H. (2017). Teachers' self-directed learning and teaching experience: What, how, and why teachers want to learn. *Teaching and Teacher Education*, 66, 171-183. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1342241>
- Lucilio, L. (2009). What secondary teachers need in professional development. *Catholic Education: A Journal of Inquiry and Practice*, 13(1), 53-75. <https://doi.org/10.15365/joce.1301042013>
- Lumpe, A., Czerniak, C., Haney, J., & Beltyukova, S. (2012). Beliefs about teaching science: The relationship between elementary teachers' participation in professional development and student achievement. *International Journal of Science Education*, 34(2), 153-166. <https://doi.org/10.1080/09500693.2010.551222>

- Mansour, N., Alshamrani, S. M., Aldahmash, A. H., & Alqudah, B. M. (2013). Saudi Arabian science teachers and supervisors' views of professional development needs. *Eurasian Journal of Educational Research, 51*, 29-44.
- Marôco, J. (2014). Estatística descritiva. In J. Marôco (Eds.), *Análise estatística com o SPSS statistics*. ReportNumber.
- McElearney, A., Murphy, C., & Radcliffe, D. (2019). Identifying teacher needs and preferences in accessing professional learning and support. *Professional Development in Education, 45*(3), 433-455. <https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1557241>
- McIlveen, P., Perera, H. N., Baguley, M., van Rensburg, H., Ganguly, R., Jasman, A., & Veskova, J. (2019). Impact of teachers' career adaptability and family on professional learning. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 47*(2), 103-117. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2018.1444141>
- Milner, H. R., & Tenore, F. B. (2010). Classroom management in diverse classrooms. *Urban Education, 45*(5), 560-603. <https://doi.org/10.1177/0042085910377290>
- Molway, L. (2019). 'It's all about coping with the new specifications': Coping professional development – the new CPD. *London Review of Education, 17*(2), 97-111. <https://doi.org/10.18546/LRE.17.2.01>
- Nixon, R. S., Campbell, B. K., & Luft, J. A. (2016). Effects of subject-area degree and classroom experience on new chemistry teachers' subject matter knowledge. *International Journal of Science Education, 38*(10), 1636–1654. <https://doi.org/10.1080/09500693.2016.1204482>
- Nixon, R. S., Smith, L. K., & Sudweeks, R. R. (2019). Elementary teachers' science subject matter knowledge across the teacher career cycle. *Journal of Research in Science Teaching, 56*(6), 707-731. <https://doi.org/10.1002/tea.21524>
- OECD. (2019a). *TALIS 2018 results (volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- OECD. (2019b). *TALIS 2018 and TALIS starting strong 2018 user guide*. OECD Publishing.
- OECD. (2019c). *TALIS 2018 technical report*. OECD.
- OECD. (2018). *Teaching for the future: Effective classroom practices to transform education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264293243-en>
- Oliver, R.M., & Reschly, D.J. (2010). Special education teacher preparation in classroom management: Implications for students with emotional and behavioral disorders. *Behavioral Disorders, 35*(3), 188-199. <https://doi.org/10.4324/9780203817032.ch17>

- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2010). Access to continuous professional development by teachers in England. *The Curriculum Journal*, *21*(4), 453-471.  
<https://doi.org/10.1080/09585176.2010.529680>
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011a). Conceptualizing teacher professional learning. *Review of Educational Research*, *81*(3), 376-407. <https://doi.org/10.3102/0034654311413609>
- Opfer, V. D., & Pedder, D. (2011b). The lost promise of teacher professional development in England. *European Journal of Teacher Education*, *34*(1), 3-24.  
<https://doi.org/10.1080/02619768.2010.534131>
- Özdemir, S. M. (2013). Exploring the Turkish teachers' professional development experiences and their needs for professional development. *Online Submission*, *3*(4), 250-264.  
<https://doi.org/10.13054/mije.13.56.3.4>
- Picard, K., & Kutsyuruba, B. (2017). Teachers' engagement in professional development: A collective case study. *Educational Policies and Current Practices*, *2*(2), 89-100. <https://doi.org/10.15340/21473501221011>
- Pinskaya, M., Ponomareva, A., & Kosaretsky, S. (2016). Professional development and training for young teachers in Russia. *Educational Studies Moscow*, *(2)*, 100-124. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2016-2-100-124>
- Powell, D. R., Diamond, K. E., Burchinal, M. R., & Koehler, M. J. (2010). Effects of an early literacy professional development intervention on head start teachers and children. *Journal of Educational Psychology*, *102*(2), 299. <https://doi.org/10.1037/a0017763>
- Richter, D., Kleinknecht, M., & Gröschner, A. (2019). What motivates teachers to participate in professional development? An empirical investigation of motivational orientations and the uptake of formal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, *86*, 1-10.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102929>
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2011). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, *27*(1), 116-126.  
<https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.07.008>
- Rollnick, M., & Mavhunga, E. (2016). The place of subject matter knowledge in teacher education. In J. Loughran, M. Hamilton (Eds.), *International handbook of teacher education* (pp. 423-452). Springer.  
[https://doi.org/10.1007/978-981-10-0366-0\\_11](https://doi.org/10.1007/978-981-10-0366-0_11)
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Prentice-Hall.

- Santagata, R., & Lee, J. (2019). Mathematical knowledge for teaching and the mathematical quality of instruction: a study of novice elementary school teachers. *Journal of Mathematics Teacher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10857-019-09447-y>
- Schleicher, A. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264174559-en>
- Schleicher, A. (2016). *Teaching excellence through professional learning and policy reform*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264252059-en>
- Schleicher, A. (2018). *Valuing our teachers and raising their status*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264292697-en>
- Schunk, D. H., Meece, J. R., & Pintrich, P. R. (2012). Intrinsic Motivation. In D. H. Schunk, J. R. Meece, & P. R. Pintrich (Eds.), *Motivation in education: Theory, research and applications* (pp. 275–314). Pearson.
- Shaukat, S., & Iqbal, H. M. (2012). Teacher self-efficacy as a function of student engagement, instructional strategies and classroom management. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology, 9*(3), 82-85.
- Shriki, A., & Lavy, I. (2012). Perceptions of Israeli mathematics teachers regarding their professional development needs. *Professional Development in Education, 38*(3), 411-433. <https://doi.org/10.1080/19415257.2011.626062>
- Shriki, A., & Patkin, D. (2016). Elementary school mathematics teachers' perception of their professional needs. *Teacher Development, 20*(3), 329-347. <https://doi.org/10.1080/13664530.2016.1155476>
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review, 57*(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Sieberer-Nagler, K. (2016). Effective classroom-management & positive teaching. *English Language Teaching, 9*(1), 163-172. <http://doi.org/10.5539/elt.v9n1p163>
- Silva, A. M., & Herdeiro, R. (2014). The work, perceptions and professional development of teachers. *Teaching Education, 25*(2), 184-201. <https://doi.org/10.1080/10476210.2012.759554>
- Smith, D. D., Robb, S. M., West, J., & Tyler, N. C. (2010). The changing education landscape: How special education leadership preparation can make a difference for teachers and their students with disabilities. *Teacher Education and Special Education, 33*(1), 25–43. <https://doi.org/10.1177/0888406409358425>

- Soine, K. M., & Lumpe, A. (2014). Measuring characteristics of teacher professional development. *Teacher Development, 18*(3), 303-333.  
<https://doi.org/10.1080/13664530.2014.911775>
- Spencer, P., Harrop, S., Thomas, J., & Cain, T. (2018). The professional development needs of early career teachers, and the extent to which they are met: a survey of teachers in England. *Professional Development in Education, 44*(1), 33-46. <https://doi.org/10.1080/19415257.2017.1299028>
- Sterns, H. L., & Huyck, M. H. (2001). The role of work in midlife. In M. E. Lachman (Ed.), *Wiley series on adulthood and aging. Handbook of midlife development* (pp. 447–486). John Wiley & Sons Inc.
- Stevenson, M., Hedberg, J. G., O'Sullivan, K. A., & Howe, C. (2016). Leading learning: The role of school leaders in supporting continuous professional development. *Professional Development in Education, 42*(5), 818-835. <https://doi.org/10.1080/19415257.2015.1114507>
- Stough, L. M. (2006). The place of classroom management and standards in teacher education. In C. M. Evertson & C. S. Weinstein (Eds.), *Handbook of classroom management: Research, practice, and contemporary issues* (pp. 909–923). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Su, Y., Feng, L., & Hsu, C. H. (2018). What influences teachers' commitment to a lifelong professional development programme? Reflections on teachers' perceptions. *International Journal of Lifelong Education, 37*(2), 184-198. <https://doi.org/10.1080/02601370.2017.1397786>
- Unite, J., Parry, E., Briscoe, J. P., & Chudzikowski, K. (2012). Careers and age: Career success for older and younger workers. In J. P. Briscoe, D. T. Hall, & W. Mayrhofer (Eds.), *Careers around the world: Individual and contextual perspectives* (pp. 118–144). Routledge.
- Van Veen, K., & Slegers, P. (2006). How does it feel? Teachers' emotions in a context of change. *Curriculum Studies, 38*(1), 85-111. <https://doi.org/10.1080/00220270500109304>
- Van Veen, K., Slegers, P., Bergen, T., & Klaassen, C. (2001). Professional orientations of secondary school teachers towards their work. *Teaching and Teacher Education, 17*(2), 175-194.  
[https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00050-0](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00050-0)
- Witte, T. C. H., & Jansen, E. P. W. A. (2015). In search of the excellent literature teacher. An inductive approach to constructing professional teaching standards. *Teachers and Teaching, 21*(5), 565-583.  
<https://doi.org/10.1080/13540602.2014.995478>
- Wolff, C. E., Jarodzka, H., & Boshuizen, H. P. (2017). See and tell: Differences between expert and novice teachers' interpretations of problematic classroom management events. *Teaching and Teacher Education, 66*, 295-308. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.015>

Zhang, M., Parker, J., Koehler, M. J., & Eberhardt, J. (2015). Understanding inservice science teachers' needs for professional development. *Journal of Science Teacher Education*, 26(5), 471-496.

<https://doi.org/10.1007/s10972-015-9433-4>

Zhang, S., Shi, Q., & Lin, E. (2019). Professional development needs, support, and barriers: TALIS US new and veteran teachers' perspectives. *Professional Development in Education*, 1-14.

<https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1614967>