

A INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DO PROFESSOR NO ENSINO E NA APRENDIZAGEM DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Gabriel Santos Ortiz

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
gabriel.ortiz.001@acad.pucrs.br

Laércio do Carmo Rodrigues

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
laerciocr@gmail.com

Maurivan Güntzel Ramos

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
mgramos@pucrs.br

Luciano Denardin

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
luciano.denardin@pucrs.br

Marcelo Amaral-Rosa

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
marcelo.pradorosa@gmail.com

Resumo

O objetivo foi compreender a visão de professores de Ciências e de Matemática quanto à influência de características relacionadas aos professores nos processos de ensino e de aprendizagem. Os participantes foram 11 professores de Ciências e Matemática. O instrumento de coleta foi um questionário. O *corpus* foi analisado por meio da Análise Textual Discursiva. Em um primeiro momento, obteve-se quatro categorias finais para as características: i) *características de personalidade*, ii) *características pedagógicas* e iii) *características da carreira docente*. De posse desses dados, foi realizado um segundo processo de ATD, focando na busca das influências dessas características nos processos de ensino e de aprendizagem. Ao fim desse segundo processo emergiram as seguintes categorias: i) *influência na relação professor-aluno*, ii) *influência na qualidade do ensino* e iii) *influência na evolução do professor*. A análise parece indicar que essas influências são complexas, reflexo de



suas interrelações. Ademais, cada característica pode exercer diferentes influências em diversos aspectos do trabalho escolar.

Palavras-chave: Características docentes; Saberes docentes; Ensino de ciências; Ensino de matemática.

Abstract

The purpose of the research related in this article was to understand the point of view of Science and Mathematics teachers regarding the influence of teachers' characteristics in the teaching and learning processes. Eleven Science and Mathematics teachers participated answering a questionnaire. Their answers to the instrument constituted the *corpus* of the research that was analyzed through the Discursive Textual Analysis (ATD). At first, an ATD was performed to categorize the different characteristics of the teacher present in the participants' speeches. The meaning units were organized into four final categories: i) *characteristics of social behavior*, ii) *internal characteristics of the individual*, iii) *pedagogical characteristics* and iv) *characteristics of the teaching career*. With these data, a second ATD process was done, focusing on the search of the influences of these characteristics in the teaching and learning processes. At the end, the following categories emerged: i) *influence on teacher-student relationship*, ii) *influence on teaching quality* and iii) *influence on teacher evolution*. Analysis seems to indicate that these influences are complex, reflecting their interrelationships. In addition, each characteristic may have different influences on various aspects of schoolwork.

Keywords: Teaching characteristics; Teaching skills; Science Teaching; Mathematics Teaching.

Introdução

São inúmeros os desafios enfrentados pelos professores no Brasil, como falta de reconhecimento profissional e financeiro, escolas sucateadas, salas de aulas lotadas, indisciplina dos estudantes, entre outros, causando inclusive adoecimento dos docentes (Araújo, Pinho, & Masson, 2019). Esse cenário não é novo, visto que muitas pesquisas já sinalizaram pelo crescente desinteresse na carreira docente (Ministério da Educação, 2007; Pinto, 2014). Esse desinteresse não se reflete só na baixa procura por cursos de



licenciatura, mas também na grande evasão de profissionais que haviam escolhido essa carreira e que migraram para outras devido à falta de atratividade do magistério no país (Pinto, 2014).

Ao considerar isso, existe a concordância em defender que é urgente a necessidade de maior reconhecimento profissional e financeiro aos docentes e incentivo à formação continuada para reduzir esse êxodo de professores para outras carreiras (Rezende, Lopes, & Egg, 2004). Além de evitar a fuga de profissionais, professores mais valorizados e motivados provavelmente serão capazes de lidar melhor com os desafios de sala de aula, passando uma imagem mais positiva da docência para seus alunos.

A formação continuada, aliada à inicial, também é essencial para que o educador continue desenvolvendo suas próprias competências profissionais. Por todos problemas que os professores devem enfrentar no seu cotidiano, a carreira docente se torna consideravelmente complexa e exige muito mais do que o mero conhecimento do conteúdo a ser trabalhado em sala de aula ou receitas de como aplicar métodos de ensino. Pensando nisso, diversos autores vêm debatendo e propondo uma base de conhecimentos/saberes pertencentes à atividade docente (Freire, 2002; Pimenta, 2005; Shulman, 1987; Tardif, 2002; Veiga, 2012). Apesar das diferenças, percebe-se que esses autores dialogam, como na necessidade de uma profissionalização docente e de um conhecimento específico do professor, na valorização do conhecimento teórico, da didática do professor, da capacidade do professor em se relacionar com seus alunos, da motivação e da curiosidade em continuar aprendendo e pesquisando, entre outros fatores.

Além disso, como destacam D'Ávila e Sonnevile (2012, p. 27), a docência é uma carreira humana que, além de exigir saberes técnicos, “envolve outras características de cunho também subjetivo, como aptidões, atitudes, valores, formas de trabalho que se vão constituindo no exercício da profissão.”. Essas características podem influenciar, por exemplo, tanto na forma como ele conduz suas aulas, quanto na maneira como estabelece seu relacionamento com os estudantes, afetando diretamente os processos de ensino e de aprendizagem. Somado a isso, Brock e Rocha Filho (2015) identificaram que determinadas “características docentes” (pessoais ou de atuação profissional) ainda afetam diretamente a imagem da profissão (ou da disciplina) que o professor transmite aos estudantes, influenciando fortemente na escolha ou na rejeição dos jovens pela carreira docente.

Com base no exposto, construiu-se a seguinte questão norteadora: *que*



características relevantes para o trabalho escolar podem ser associadas ao professor e que tipos de influências elas podem gerar nos processos de ensino e de aprendizagem na opinião de professores de Ciências e Matemática? Convém salientar que o uso do termo *característica*, ao invés de outros termos consolidados, e. g., saberes, conhecimentos ou competências, foi definido justamente pelo seu significado amplo. Ao falar em *características*, diversos e diferentes elementos podem emergir, como características físicas, profissionais, cognitivas, de personalidade, de identidade sexual, étnicas, entre outras. Assim, considerou-se que tal amplitude oferta diversidade de elementos e, inclusive, questionamentos sobre a presença ou ausência de determinadas características nos discursos dos professores.

Na primeira parte desse trabalho, realiza-se uma breve fundamentação teórica dos temas que fundamentam a análise dos dados obtidos. Posteriormente, apresentam-se os procedimentos metodológicos da pesquisa realizada, especificamente a caracterização da pesquisa, o instrumento de coleta de dados e o método de análise. Na terceira parte, encontra-se a análise das respostas dos participantes da pesquisa. Por fim, expõe-se algumas considerações sobre os resultados obtidos com a pesquisa.

Considerações sobre o Trabalho Docente

O artigo sexto da Constituição Federal do Brasil de 1988 enquadra a educação como um direito social básico junto com saúde, trabalho, moradia, segurança, entre outros (Brasil, 1988). Ainda assim, é perceptível que o Estado não tem priorizado o cumprimento do seu dever em assegurar esse direito a toda a população com décadas de descumprimento de leis, metas e vinculações orçamentárias (Saviani, 2013).

Ao assumir o dever de proporcionar educação pública, o Estado assume também a responsabilidade de formar e contratar profissionais capacitados para a função. Sendo regulamentada por ele (pela formação exigida, formas de ingresso, definição de funções, entre outros), a carreira docente tem seu valor social altamente atrelado à maneira como é tratada pelo Estado. Apesar da situação do profissional da educação ainda estar muito aquém do necessário, algumas reformas perceberam que o investimento nos professores era um ponto chave para a melhoria da educação no país e vêm influenciando em pequenos avanços. Na Lei 13.005 (Brasil, 2014), por exemplo, o governo aprova o atual Plano Nacional de Educação (PNE) que define algumas metas relacionadas à valorização dos docentes. Nelas, é possível perceber o interesse em garantir a formação necessária para o exercício da profissão, a oferta de formação



continuada para a qualificação dos professores em exercício, a existência de planos de carreira para os profissionais da educação básica e, até mesmo, equiparar o rendimento médio dos professores com o dos demais profissionais com escolaridade semelhante. Ainda que muitas metas do PNE provavelmente não venham a ser atingidas, resultados apresentados no Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do PNE (Brasil, 2018) demonstram que os indicadores do país estão melhorando.

Ainda assim, pesquisas também indicam que, em diferentes momentos na história do país, os governos realizaram uma série de reformas educacionais que fragilizaram e precarizaram o trabalho docente (Jacomini & Penna, 2016). Atualmente, o professor vive cada vez mais sobrecarregado, não tem apoio ou reconhecimento profissional, trabalha em mais de uma escola e em condições e instalações inadequadas, tem seus salários (já pequenos) atrasados e/ou parcelados, convive com a insegurança, entre outras coisas que vêm tornando a carreira cada vez menos atraente, complexa e mais difícil (Gatti, Barreto & André, 2011). Dessa forma, não surpreende o considerável número de trabalhos que vêm denunciando o adoecimento dos professores gerado pelas péssimas condições de trabalho da profissão (Araújo et al., 2019).

Não obstante os problemas causados pela desvalorização da profissão no Brasil, a responsabilidade de educar já é um desafio por si só. Antigamente, acreditava-se que bastava o professor ser o detentor do conhecimento, exigir silêncio para começar a falar e transmitir seu conhecimento aos alunos passivos. Atualmente, por outro lado, luta-se por uma educação menos bancária que permita a construção da autonomia e da criticidade dos estudantes (Freire, 2002). Além disso, como salientam Gatti, Barreto, André e Almeida (2019), a docência era uma considerada atividade de intuição. Isso ainda ecoa atualmente quando se ouvem falas defendendo que uma mulher tem dom para cuidar de crianças e por isso pode-se contratar profissionais não capacitadas formalmente para educar crianças dos anos iniciais, ou então que profissionais com notório saber poderiam ser professores da educação básica em disciplinas afins. Todavia, essa visão está aos poucos se alterando e a profissão do professor passa a ser reconhecida como detentora de conhecimentos próprios da docência. Assim, o conhecimento do objeto de estudo deixa de ser suficiente, sendo necessários outros conhecimentos e habilidades específicos para o fazer pedagógico moderno.

Inúmeros autores tratam desse tema, de forma que as nomenclaturas utilizadas são diversas. Shulman (1987), por exemplo, constrói uma base de conhecimentos do professor na qual o conhecimento pedagógico do conteúdo, conhecido como



Pedagogical Content Knowledge (PCK), é o “amalgama especial de conteúdo e pedagogia e é o terreno exclusivo dos professores, sua própria forma especial de compreensão profissional” (Shulman, 1987, p. 8, tradução nossa). Tardif (2002), por sua vez, propõe o que ele chama de saberes docentes para uma boa prática pedagógica. Aos saberes, ele atribui um sentido amplo que “engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser” (Tardif, 2002, p. 60). Dessa forma:

*Em suma, o professor ideal é alguém que deve **conhecer sua matéria, sua disciplina e seu programa**, além de possuir certos **conhecimentos relativos às ciências da educação e à pedagogia** e desenvolver um saber prático baseado em sua experiência cotidiana com os alunos.* (Tardif, 2002, p. 39, grifo nosso).

Mesmo que cada autor tenha suas particularidades, essas ideias são recorrentes, visto que saber o conteúdo, saber ensinar e evoluir com a experiência parecem elementos intrínsecos à atividade docente. Isso está presente também, por exemplo, quando Pimenta (2005, p.8) argumenta que “o saber do professor se fundamenta na tríade de saberes das áreas específicas, saberes pedagógicos e saberes da experiência”. Ainda assim, muitas licenciaturas seguem mantendo um foco muito maior nos conhecimentos disciplinares do que nos pedagógicos, fazendo com que os professores cheguem despreparados e inseguros para lidar com os desafios de uma sala de aula (Gatti et al., 2019). Esse fato é confirmado em inúmeros trabalhos que identificaram a existência de um período de sobrevivência e descoberta logo no começo da carreira docente. Esse período de “choque de realidade” poderia se estender por uns seis anos desde o início da carreira (Lima, 2012).

Pensando nisso, muito se tem discutido sobre a importância da formação continuada na qualificação docente. Rezende et al. (2004, p. 195) defendem que o “caminho mais promissor para todos os envolvidos com a formação de professores parece ser investir o máximo na formação continuada dos professores e, ao mesmo tempo, lutar politicamente para melhoria da educação pública brasileira”. Recentemente, a própria Meta 15 do PNE vigente (Brasil, 2014) defende esse investimento, ao visar a formação de 50% do corpo docente da educação básica em nível de pós-graduação e garantir formação continuada na área de formação a todos profissionais desse nível. Concordando com a importância da formação continuada, Soares e Sobrinho (2013) ainda destacam que a própria escola também é um local de

formação para o docente, pois é na rotina escolar que o professor aprende, reestrutura, ressignifica sua ação e aprimora seu trabalho. Dessa forma, a formação continuada não pode ser vista como um momento eventual de atualização do professor, mas sim um processo contínuo de desenvolvimento.

De fato, a experiência cumpre um papel fundamental na evolução do professor, mas não só a experiência individual do trabalho em sala de aula. O trabalho escolar também permite o contato entre vários profissionais de diferentes características e níveis de experiência, de forma que a socialização de conhecimentos entre eles pode se transformar em um importante momento de aprendizagem colaborativa. Como afirma Tardif (2002, p. 52): “É através das relações com os pares e, portanto, através do confronto entre os saberes produzidos pela experiência coletiva dos professores, que os saberes experienciais adquirem uma certa objetividade [...]”.

Além disso, o fazer docente é um trabalho humano, por isso a formação do professor não pode se limitar à construção de saberes técnicos de conteúdo e de ensino. De acordo com D’Ávila e Sonnevile (2012, p. 27, grifo nosso):

*A profissionalização refere-se ao processo de aquisição das capacidades específicas da profissão. Não se resume à formação profissional, embora a inclua, mas envolve outras **características de cunho também subjetivo**, como aptidões, atitudes, valores, formas de trabalho que se vão constituindo no exercício da profissão.*

Portanto, além do conhecimento técnico que pode ser adquirido durante a formação, as características e subjetividades dos professores também têm influência nos processos de ensino e de aprendizagem, como será discutido na próxima subseção.

Considerações sobre as Características dos Professores

Ser professor implica uma constante interação social com outros indivíduos cheios de preocupações, angústias, temores, alegrias e sonhos. Por isso, não é uma profissão técnica em que o professor possa chegar na sala de aula, aplicar uma técnica de ensino e ir embora com o dever cumprido. Como afirma Tardif (2002, p. 142):

Nesse tipo de atividade, a personalidade do trabalhador, suas emoções, sua afetividade fazem parte integrante do processo de trabalho: a própria pessoa, com suas qualidades, seus defeitos, sua sensibilidade, em suma, com tudo o que ela é, torna-se, de uma certa maneira, um instrumento do trabalho.

Dessa forma, o professor leva para dentro da sala de aula aquilo que ele é, seus



anseios, suas crenças, seus valores e sua ética. Por isso, é necessário que o professor se conheça e tenha consciência do impacto de determinados comportamentos e características de personalidade no seu ambiente profissional.

Com relação à personalidade, Hutz et al. (1998) argumentam que a teoria dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade (do inglês, *Big Five*) proporciona uma divisão “consistente” e “replicável” de aspectos comportamentais humanos, responsivos a contingentes ambientais diversos. Neste modelo, compreende-se que a personalidade humana se divide em: a) fatores de socialização, relacionados a modulação emocional do indivíduo frente a contextos interacionais (como ser amável, gentil, afetuoso, grosseiro, ríspido, etc.), b) fatores de extroversão, associados com a capacidade comunicativa dos sujeitos (como extroversão ou introversão, timidez ou desembaraço, etc.), c) fatores de realização, isto é, o quanto os sujeitos se engajam na execução das tarefas profissionais e o quanto conseguem administrar suas funções de forma organizada e saudável (como responsabilidade, comprometimento, organização pessoal, dedicação, esforço, etc.), d) fatores de neuroticismo, dizendo do prazer ou desprazer puro na execução de alguma atividade ou exposição a algum contexto social (como pessimismo, egoísmo, angústia, arrogância, (in)felicidade e/ou otimismo) e, por fim, e) fatores de abertura à novas experiências, associando-se com a adaptabilidade à mudança (como criatividade, curiosidade, coragem, ambição, imaginação, indiferença, etc.).

Se a preocupação com o comportamento social já é uma necessidade em qualquer profissão que envolva interação entre pessoas, a atuação docente se destaca por uma particularidade que pode dificultar a relação do professor com seus alunos: o desinteresse do outro. Com relação a isso, Tardif (2002, pp. 130-131) afirma:

[...] é porque eles são forçados a ir à escola que essa dimensão de atividade ou de liberdade dos alunos se torna importante: a escola não é escolhida livremente, ela é imposta, e isso, inevitavelmente, suscita resistências importantes em certos alunos.

E mais adiante:

De uma maneira ou de outra, a missão da escola e a tarefa dos professores é manter os alunos fisicamente fechados na escola e na sala de aula, durante muitos anos, para submetê-los a programas de ação que eles não escolheram, a fim de avaliá-los em função de critérios abstratos e frequentemente dolorosos, simbolicamente falando, para as



peessoas às quais eles são aplicados. (Tardif, 2002, p. 138)

Assim, se os tempos de coerção física na escola já ficaram para trás, nosso sistema educacional ainda precisa funcionar à base da imposição e da coerção simbólica. Muitos estudantes vão resistir a esse sistema, permanecendo alheios ao professor e às questões educacionais. Para que o professor consiga reverter esse cenário é preciso que ele ganhe a confiança do estudante e atraia seu interesse para às atividades escolares. Uma forma de fazer isso, é ganhando o respeito dos alunos por causa daquilo que o professor é como pessoa, ou seja, devido às suas características pessoais. De acordo com Tardif (2002, p.140):

O professor que é capaz de se impor a partir daquilo que é como pessoa que os alunos respeitam, e até apreciam ou amam, já venceu a mais temível e dolorosa experiência de seu ofício, pois é aceito pelos alunos e pode, a partir de então, avançar com a colaboração deles.

Nesse sentido, Freire (2002) também defende uma série de exigências que qualquer professor deveria cumprir para desenvolver adequadamente sua função como educador. Alguns dos pontos levantados pelo autor para a boa prática docente se referem a determinadas características de personalidade, que poderiam ser associadas aos fatores de realização e de abertura, como: bom senso, humildade, esperança, segurança, comprometimento, responsabilidade, curiosidade, entre outras. Em seu argumento, ele defende que essas características qualificam o trabalho docente e legitimam a autoridade do professor frente aos estudantes.

Ademais, ensinar também exige uma série de características de personalidade relacionadas à socialização do professor e à sua capacidade de diálogo com o outro. Com relação a isso, Freire (2002) destaca a importância da escuta:

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a escutar, mas é escutando que aprendemos a falar com eles. Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala com ele. (Freire, 2002, p. 43)

Dessa forma, o professor que sabe ouvir seu estudante também tem mais chances de estabelecer uma boa relação professor-aluno e ganhar a confiança do mesmo. Além disso, outras características associadas ao comportamento social são citados por Freire (2002) como: empatia, generosidade, querer bem aos educandos, disponibilidade para



o diálogo, entre outros. É interessante ressaltar que as características de socialização e extroversão não influenciam apenas no estabelecimento de boas relações, mas também podem refletir nas características metodológicas do professor, como afirma Del Prette e Del Prette (1998, p. 211) “a atuação do professor no sentido de conduzir, mediar e participar dessas interações (sociais educativas) requer um conjunto de habilidades interpessoais profissionais cujos déficits podem explicar, em parte, o padrão passivo e transmissivo-receptivo ainda predominante na sala de aula”.

Assim, para os autores, professores com baixas habilidades interpessoais, o que pode ser interpretado como uma personalidade com baixo fator de socialização e/ou extroversão, podem ter dificuldades em assumir uma postura de diálogo dentro de sala de aula, podendo explicar a razão de muitos continuarem mantendo um padrão transmissivo em sua rotina. Além disso, o professor empático deve se preocupar com todos os estudantes e não só com aqueles que estão melhor adaptados a um método de ensino. Considerando isso, autores como Laburú, Arruda e Nardi (2003) e Gardner (1995) preconizam que o professor precisa pensar em todos os seus alunos no momento de planejar suas aulas e trabalhar diversos métodos de ensino que possam agradar a todos.

Além disso, um outro ponto importante defendido por Freire (2002) é que não há docência sem discência, de forma que o professor não pode deixar de ser um aprendiz e um pesquisador crítico de sua prática. O professor deve estar constantemente buscando, indagando e pesquisando para poder aprender mais e, conseqüentemente, evoluir não só como profissional, mas como ser humano.

Todos os aspectos abordados até agora parecem influenciar, de alguma forma, nos processos de ensino e de aprendizagem. Além disso, Brock e Rocha Filho (2015) sugerem que as características dos professores não só afetam o ensino, como podem desempenhar um papel essencial na escolha dos jovens por cursos de licenciatura. Ao investigar a razão dos jovens rejeitarem a ideia de se licenciarem em física, os pesquisadores perceberam que, mesmo que o fator econômico da desvalorização da carreira tivesse peso nos discursos, o professor de física tinha um papel fundamental na visão negativa que os estudantes tinham da disciplina. Os autores ainda identificaram que os professores que passavam uma imagem ruim da carreira docente possuíam algumas características, tais como: não são empáticos, não dialogam, são desmotivados, são chatos, manifestam neuroses, usam métodos tradicionais, não contextualizam, evitam responder perguntas, são rígidos, entre outras. Dessa forma, a



desvalorização da profissão não afeta só o docente em exercício, mas também influencia indiretamente todos os jovens que poderiam se tornar professores.

Analisando questionários respondidos durante os Exames Nacionais de Desempenho dos Estudantes (Enades) de 2005 e de 2014, Gatti et al. (2019) também trazem alguns dados sobre a opção pela carreira docente e traçam um perfil dos professores do Brasil. Quanto à opção pela carreira, o estudo indica que muitos jovens afirmaram que escolheram ser professores porque tiveram um bom professor que os influenciou. Os dados apresentados também revelam que a procura é muito maior por jovens advindos da escola pública, de baixa renda e com pais com escolaridade até o Ensino Fundamental. Quanto ao sexo biológico, a pesquisa mostra claramente que existem cursos com uma predominância considerável de um dos sexos. A predominância de pessoas brancas nas licenciaturas também se fazia muito visível, mas diminuiu consideravelmente de 2005 para 2014, ano em que a proporção de pardos e mulatos, nomenclatura utilizada na própria pesquisa, se equiparou a de brancos em muitos cursos e a porcentagem de negros também cresceu, apesar de ainda ser baixa.

Com base no exposto, percebe-se que estudos sobre as características dos professores podem contribuir não só com informações relevantes para o fazer docente dentro da sala de aula, como também apresentando dados sociais importantes para a implementação de políticas públicas que visem à valorização dos profissionais da educação básica, à melhora da formação docente e à democratização de um ensino de qualidade.

Na próxima seção, são apresentados os procedimentos metodológicos da pesquisa realizada onde serão apresentados detalhes sobre o tipo de pesquisa, os participantes, o instrumento de coleta de dados e o método de análise.

Procedimentos Metodológicos

Caracterização da pesquisa

Por não ter como objetivo a análise objetiva e estatísticas de dados, mas sim uma construção de conhecimento aliada às “subjetividades do pesquisador e daqueles que estão sendo estudados” (Flick, 2004, p. 22), este trabalho se baseia nos princípios teóricos da pesquisa qualitativa. Além disso, trata-se de um estudo de caso único (Yin, 2001) com particularidades locais e temporais, não buscando respostas finais, mas sim



contribuir com o processo de produção de conhecimento.

A pesquisa foi realizada com pós-graduandos do Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática de uma universidade do sul do Brasil. Dos onze participantes, seis eram do sexo biológico feminino e cinco do masculino. As idades variaram entre 21 e 44 anos, sendo 30 anos a média de idade. Com relação à formação profissional, quatro participantes são licenciados em matemática, dois em biologia, dois em química, dois em física e um é formado em pedagogia. Três participantes ainda não atuaram profissionalmente, seis têm menos de seis anos de experiência e apenas dois atuam na área há mais de 10 anos.

Para coletar os dados, optou-se pela aplicação de um questionário *online* via plataforma Moodle. As perguntas do questionário que serviram de fonte de dados para esta pesquisa foram: a) *quais as principais características do professor que, em sua opinião, influenciam no ensino e na aprendizagem em Ciências e Matemática?*; b) *quais as principais dificuldades que você percebe em relação a essas características do professor, em especial, em relação ao êxito da prática docente?*; c) *que soluções você propõe para essas dificuldades?*

Método de análise

Os textos produzidos pelos participantes tornaram-se a principal fonte de dados para a compreensão da pergunta de pesquisa desse trabalho. Assim, visando construir novos conhecimentos a partir dos dados obtidos, sem uma preocupação em analisá-los estatisticamente, optou-se pela Análise Textual Discursiva (Moraes & Galiuzzi, 2016) para a análise dos mesmos.

[...] análise textual discursiva corresponde a uma metodologia de análise de informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos. Insere-se entre os extremos da análise de conteúdo e a análise de discurso, representando, diferentemente destas, um movimento interpretativo de caráter hermenêutico. (Moraes, & Galiuzzi, 2016, p. 13)

A construção de novas compreensões dar-se-á durante um processo caracterizado em três etapas: a unitarização do *corpus*, a categorização das informações e a captação do novo emergente. Na unitarização, o pesquisador examina os textos na busca de unidades referentes ao seu objeto de estudo, fragmentando o *corpus* em uma série de unidades de sentido. Na categorização, as diferentes unidades

são classificadas, (re)organizadas em categorias que representem as ideias centrais dos conjuntos de unidades. Nesse momento, essa nova compreensão emergente é o ponto de partida dos metatextos que terão o objetivo de descrever e relatar a interpretação do *corpus* nas etapas anteriores (Moraes & Galiuzzi, 2016).

Nesta pesquisa, o *corpus* analisado foram as respostas dos participantes ao questionário *online*. Cabe destacar que as identidades dos participantes foram preservadas e todos concordaram em participar da pesquisa de modo voluntário. Os participantes foram codificados da seguinte maneira: o respondente do primeiro questionário foi identificado como Professor 1, o do segundo como Professor 2 e assim por diante até o Professor 11. As unidades de sentido foram identificadas de acordo com o objetivo da pesquisa e o processo de categorização se deu com categorias emergentes. O metatexto e uma descrição resumida do processo da análise estão apresentados na próxima seção.

Resultados e Discussão

Em um primeiro momento, aplicou-se o método da Análise Textual Discursiva (ATD) visando à identificação de características relacionadas ao docente presentes nos discursos dos professores. Ao fim do processo, emergiram as seguintes categorias finais: i) *características de personalidade*: dentro desta categoria, as diferentes unidades de sentido estão distribuídas em subcategorias baseadas nos marcadores de avaliação de personalidade no modelo de cinco fatores proposto por Hutz et al. (1998). Dessa forma, as características estão vinculadas às seguintes subcategorias: fator de socialização, fator de extroversão, fator de realização, fator de neuroticismo e fator de abertura, ii) *características pedagógicas*: possuir boa didática, domínio do conteúdo a ser ensinado e conhecimentos pedagógicos, e iii) *características da carreira docente*: como ser desvalorizado financeiramente, se sobrecarregado e não ser reconhecido profissionalmente.

Posteriormente, o processo de ATD foi realizado novamente focando no objetivo da pesquisa de identificar a influência dessas características nos processos de ensino e de aprendizagem. Finalizado o processo de categorização, emergiram as seguintes categorias finais: i) *influência na relação professor-aluno*, ii) *influência na qualidade do*



ensino, e iii) *influência na evolução do professor* e que são detalhadas a seguir.

Influência na relação professor-aluno

As características de personalidade foram as mais citadas nos discursos dos participantes na influência da relação professor-aluno, com destaque para as características associadas ao fator de socialização. Como exemplo, apresenta-se as seguintes falas:

Uma pitada de boa educação, respeito e empatia sempre cai muito bem nessa relação professor-aluno. [...] [É importante] Ouvir, estar atento ao aluno, investir, procurar formas de aproximação, afeto, conhecer sobre como o ser humano aprende e se comporta e ter conhecimento das limitações do sujeito. (PROFESSOR1)

A falta de empatia por parte do professor enfraquece a relação professor-estudante [...]. (PROFESSOR 5)

[...] e mesmo assim, com todos esses problemas, têm muitos professores que seguem suas aulas com o um sorriso largo e muito amor com seus alunos. (PROFESSOR 9)

Dessa forma, os participantes demonstram acreditar que o professor precisa ser uma pessoa sociável, educada e empática para se relacionar com os estudantes de maneira adequada. Isso vai ao encontro das ideias de Freire (2002), Tardif (2002) e Del Prette e Del Prette (1998) que defendem a importância de competências sociais e empatia com os estudantes na melhora da relação com os mesmos.

Além desse fator, outros três fatores do modelo de Hutz et al. (1998) se fizeram presentes nessa categoria. Pode-se citar, por exemplo, uma fala do Professor 7 (comunicação enquanto fator de extroversão) e duas falas do Professor 6 (a primeira associada ao fator realização e a segunda associada ao fator de neuroticismo): “Pode-se iniciar pela comunicação, pois um professor que interage com os estudantes possivelmente estabelece relações que favorecem o ensino e a aprendizagem” (PROFESSOR 7); “Ter paciência para lidar com as situações que aparecem, ter comprometimento com a turma e com as coisas que fala, juntamente com a responsabilidade em cumprir o que promete” (PROFESSOR 6); “O professor não pode ser arrogante, indiferente, mesquinho, autoritário, pois isso prejudica a relação com a

turma e influencia na aprendizagem” (PROFESSOR 6).

Na primeira fala do Professor 6, pode-se identificar algumas características associadas ao fator de realização, como paciência, comprometimento com a turma e responsabilidade em cumprir o que promete, que podem ajudar a evitar conflitos com os alunos e manter uma relação tranquila. Como defendido por Tardif (2002), se o professor consegue ser aceito a partir do que ele é como pessoa, ele já venceu um importante desafio e conseguirá avançar com a colaboração dos estudantes. Ainda assim, o mesmo professor destaca posteriormente que determinadas características (ligadas ao fator de neuroticismo), como arrogância, indiferença, mesquinha e autoritarismo, podem comprometer a relação com os estudantes de forma inversa e acabar prejudicando a aprendizagem.

Apenas um dos participantes relacionou de alguma forma as características pedagógicas com a relação professor-aluno:

O não domínio do conteúdo pode levar o professor a perder a confiança dos estudantes na sua capacidade de lecionar. [...] Porém, quando falo em domínio de conteúdo, não estou falando em saber tudo. Se o professor souber dialogar com os estudantes nos momentos em que não souber responder algo, ele poderá transformar o seu próprio desconhecimento em uma ótima oportunidade de construção colaborativa de conhecimento pela turma que poderá ir atrás dessa resposta. (PROFESSOR 5)

[...] (o professor deve continuar estudando) Além disso, determinadas leituras também podem acabar auxiliando-o a ver seus estudantes de maneira diferente, de forma que sua relação com eles se torne mais empática. (PROFESSOR 5)

Na primeira fala, o participante destaca que se o professor demonstrar não dominar o conteúdo e não souber como reagir ao seu próprio desconhecimento, ele provavelmente perderá a confiança dos estudantes, prejudicando a relação com eles. Na segunda, ele acredita que determinadas leituras para a formação do professor podem influenciar sua visão de mundo e dos estudantes, contribuindo que seu comportamento com eles se torne mais empático.

Por fim, também um único professor destacou características da carreira docente como importantes para a relação professor-aluno:

[...] é difícil que o professor, sozinho, lembre de tudo que disse, cumpra todas as promessas, esteja sempre feliz e alegre para conversar com a turma. Por isso, às vezes o professor parece ser arrogante e indiferente, pois ele está muito sobrecarregado com



todas as suas obrigações. (PROFESSOR 6)

Para o professor 6, a sobrecarga existente na carreira docente causa um grande mal-estar no professor e pode acabar gerando estados de humor negativos que podem passar uma imagem de arrogância e indiferença, influenciando, como sinalizado por Araújo et al. (2019), na interação do docente com seus alunos.

Influência na qualidade de ensino

Em uma associação direta entre as características e a melhora na qualidade do ensino, as características pedagógicas foram as mais recorrentes nessa categoria. Alguns participantes destacaram mais os aspectos didáticos do professor e de conhecimento de metodologias de ensino, por exemplo:

Além disso, o professor deve buscar ser didático em sua prática docente, de forma, a buscar métodos e metodologias que favoreçam a aprendizagem dos estudantes. [...]utilizar-se da didática para poder desenvolver estratégias de ensino que contemplem a todos os estudantes, de forma a não permitir que nenhum estudante sinta-se excluído [...]. (PROFESSOR 7)

Ter um método de ensino adequado para tentar atingir o maior número de alunos e boa didática de ensino. [...] (é importante) utilizar uma metodologia de ensino adequada a cada situação. Um aluno não aprende igual ao outro. Precisamos adequar a metodologia para cada ocasião e muitas vezes para cada sujeito [...]. (PROFESSOR 1)

Em ambas as falas pode-se notar uma preocupação para que o professor tenha uma boa didática, conheça diversos métodos de ensino e tenha sensibilidade para escolher o mais adequado a cada situação. Também é importante destacar que ambos participantes trazem esses pontos para defender que a boa qualidade do ensino deve alcançar a todos estudantes e não só aqueles melhores adaptados ao método comumente adotado pelo professor. Esses aspectos estão em concordância com o preconizado por Shulman (1987), Gardner (1995) e Laburú et al. (2003).

Em outras passagens dos professores, pode-se constatar uma preocupação com o domínio do conteúdo: “[...] O professor que não tem domínio de conteúdo, por vezes, ensina de forma equivocada podendo causar prejuízos ao aluno, mesmo que sem intenção”. (PROFESSOR 1); “O não domínio do conteúdo pode levar [...] à construção de visões equivocadas do conteúdo por parte dos estudantes”. (PROFESSOR 5).

O domínio do conteúdo é visto pelos participantes como importante para que o professor não prejudique os estudantes gerando neles visões equivocadas do conteúdo que está sendo estudado. De fato, pode ser muito complicado ajudar os estudantes a construir conhecimento se o professor não tiver clareza do que está sendo trabalhado em aula. Por esse motivo, o conhecimento do conteúdo que será trabalhado com os estudantes é apontado como um aspecto essencial para o fazer docente por diversos autores (D'ávila & Sonnevile, 2012; Pimenta, 2005; Shulman, 1987; Tardif, 2002; Veiga, 2012). Para Shulman (1987), por exemplo, um professor que não compreende um conteúdo tende a fazer uso de metodologias mais transmissivas, ao passo que técnicas mais interativas e flexíveis são empregadas quando o entendimento do conteúdo a ser ensinado é grande. É interessante destacar que os participantes da pesquisa elencam a necessidade do professor *ser didático* e de *dominar o conteúdo* como aspectos independentes da qualidade de ensino, contudo eles silenciam quanto às relações e influências entre esses dois atributos docentes. Ademais, como manifestado no excerto do Professor 5 na subseção anterior, o domínio do conteúdo não deve ser visto como a necessidade de saber tudo e saber todas as respostas. O professor nunca terá a resposta para tudo, por isso o importante é que ele saiba dialogar com os estudantes em momentos de dúvida para que possam construir esse conhecimento de maneira colaborativa (Freire, 2002).

Também fica evidente nas falas dos participantes a influência de características de personalidade do professor na qualidade do ensino, seja influenciando diretamente o trabalho pedagógico, seja influenciando na relação com os alunos e, conseqüentemente, afetando a qualidade do processo de ensino. Nas falas do Professor 1 e do Professor 11, por exemplo, é possível observar o papel de características ligadas ao fator de socialização:

Ninguém aprende quando não está interessado, e muitas vezes a falta de interesse em aprender vem da necessidade de sobreviver a fatos e acontecimentos inerentes à vontade do sujeito. Para um professor ser mais humanizado é preciso que esteja aberto à escuta. Um professor que ouve e que está atento ao seu aluno, percebe quando as coisas não vão bem, e pode neste momento fazer uma intervenção [...]. (PROFESSOR 1)

Acredito que se o educador é paciente e atencioso há uma influência positiva no ensino e aprendizagem dos estudantes. (PROFESSOR 11)

Nas falas desses participantes não está explícita a ideia da melhora na relação professor-aluno, mas é possível identificar uma preocupação para que o professor tenha



características como empatia e paciência com os estudantes para que ele consiga preparar suas aulas adaptando-as aos interesses dos mesmos e, assim, melhorar os processos de ensino e de aprendizagem. Esses aspectos estão em concordância com a necessidade do professor ter uma educação humanista ampla sugerida por Shulman (1987). Além disso, cabe destacar o papel da escuta citado pelo Professor 1. O professor que ouve os alunos, terá muito mais condições de compreender suas necessidades e seus interesses para, dessa forma, tomar atitudes que possam melhorar a aprendizagem da turma, o que vai ao encontro das ideias de Freire (2002) ao dizer que ensinar exige saber escutar.

Ainda nas características de personalidade, notou-se também a importância dos fatores de realização e de neuroticismo, como pode ser observado respectivamente nas falas do Professor 5 e do Professor 6.

A falta de comprometimento, seriedade e responsabilidade levará à falta de planejamento adequado, mostrará para os estudantes que o professor não está interessado em estar ali e provavelmente induzirá ao estabelecimento de um ambiente de desinteresse por parte de todos sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem. (PROFESSOR 5)

Sem contar que todos, alunos e professores, deveriam fazer acompanhamento com psicólogo para resolver suas questões pessoais e não levar para a sala de aula suas angústias e preocupações. (PROFESSOR 6)

O Professor 5 mais uma vez defende que o docente precisa ganhar a confiança dos estudantes para que eles se interessem pela aula, dialogando com o afirmado por Tardif (2002). Nesta fala, ele cita que o professor precisa ter comprometimento, seriedade e responsabilidade, pois os estudantes podem notar que o professor está comprometido (ou não) com o processo e isso poderá influenciar a motivação deles com as atividades escolares. Já o Professor 6 acredita que um acompanhamento psicológico que auxiliasse os professores nas questões emocionais, poderia melhorar as atuações desses em sala de aula. Além disso, defende que os estudantes também poderiam receber esse acompanhamento, pois eles iriam para a sala de aula sem tantas angústias e preocupações e isso poderia acarretar em uma melhora no processo de aprendizagem. Dessa forma, as ideias do Professor 6 vão ao encontro do defendido por Araújo et al. (2019) ao afirmarem que os professores relutam em buscar auxílio e acabam adoecendo com sofrimento psíquico aliado a transtornos mentais e comportamentais.

Por fim, determinadas características da carreira docente também foram citadas como importante para a qualidade do ensino em sala de aula, como pode ser verificado nos excertos a seguir:

Para ser dedicado e trabalhar essa dedicação o professor precisa de materiais e tempo, os dois passam pelas condições de trabalho, [...] logo precisa de um bom salário para trabalhar em apenas uma escola ou duas no máximo. (PROFESSOR 8)

Por ser uma profissão desprestigiada e desvalorizada em nosso país, por vezes, uma ou mais das características apontadas não são plenamente efetivadas e, por consequência, a prática docente acaba por não atingir seus objetivos [...] (Se solucionaria com aumento do) prestígio social e valorização financeira. (PROFESSOR 3)

Nas falas acima, os professores argumentam que se a profissão fosse mais reconhecida e valorizada, os professores teriam melhores condições de trabalho, salários e maior tempo para investir no planejamento das aulas. Dessa forma, uma melhora nas características da profissão na sociedade poderia aumentar o desempenho do professor e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do ensino, indo ao encontro do defendido por Jacomini e Penna (2016) e as próprias metas do PNE (Brasil, 2014).

Influência na evolução do professor

Para a evolução do professor, a melhora das características da carreira docente foi o aspecto mais presente nas narrativas dos participantes, como se observa nas falas abaixo:

No Brasil normalmente os professores não são bem remunerados e precisam trabalhar mais de 60h semanais, sendo quase impossível conseguir se dedicar ao trabalho e ainda fazer algo para se qualificar. [...] [Ajudaria] Melhor remuneração, mais reconhecimento, uma jornada de trabalho justa e formação continuada do interesse do professor. (PROFESSOR 4)

Penso que a educação continuada é um fator importante na carreira do educador. Muitos colegas não buscam esse aperfeiçoamento e fatores como a desmotivação da profissão impactam muito no dia a dia. (PROFESSOR 11)

As falas acima ressaltam mais uma vez o problema da desvalorização, desmotivação e sobrecarga da carreira docente, mas desta vez focando na influência disso no processo de qualificação docente na busca de uma formação continuada. Os três acreditam que o professor precisa continuar evoluindo e se qualificando, mas por



estar constantemente sobrecarregado (muitas vezes porque precisa trabalhar muitas horas para ganhar um salário mais adequado às suas necessidades) e desmotivado, acaba não dispondo de tempo e vontade para buscar cursos de formação continuada. De fato, esperar que o professor continue investindo em se qualificar sem dar tempo para ele, nem o valorizar financeiramente é um problema real da carreira e muito debatido por diversos autores como Rezende et al. (2004) e Soares e Sobrinho (2013).

Ainda assim, alguns participantes argumentaram que a busca por evolução também pode surgir das próprias características de personalidade do indivíduo. Pode-se observar essa ideia nos excertos a seguir: *“Entendo muito mais como uma busca pessoal e diária do professor, buscando a melhoria do seu trabalho, bem como um aperfeiçoamento pessoal como ser humano”*. (PROFESSOR 10).

Características como curiosidade e motivação permitem que o professor não fique estagnado no mesmo fazer docente e esteja sempre inovando. Assim como espera que seus alunos se esforcem e estudem, o professor deve dar o exemplo e continuar estudando e se aperfeiçoando [...]. (PROFESSOR 5)

Independentemente das dificuldades da profissão, o Professor 10 acredita que a evolução depende mais da busca pessoal e diária do professor em tentar se aperfeiçoar, algo muito vinculado ao fator de realização. Em consonância, mas mais próximo do fator de abertura, o Professor 5 argumenta que características como curiosidade e motivação são importantes para que o professor continue na busca por sua evolução, independentemente das dificuldades como falta de tempo. Essas falas dialogam com as ideias de Freire (2002), em que ele argumenta que não há docência sem discência e que o professor deve buscar continuar aprendendo.

Foi identificado nas falas de alguns participantes que características de personalidade ligadas aos fatores de sociabilidade e extroversão também poderiam contribuir com a evolução desses profissionais. Essa ideia esteve mais presente nos professores 6 e 9: *“Atividades em grupo com mais professores permitem que surjam novas ideias que auxiliem o professor em suas aulas”* (PROFESSOR 6); *“[...] se a escola conseguisse desenvolver mais formações pedagógicas na escola, troca entre professores de materiais e de conhecimento”* (PROFESSOR 9).

Os excertos acima chamaram atenção, pois elas trouxeram a ideia de evolução colaborativa do professor com seus colegas, se aproximando do saber experiencial tardifiano (Tardif, 2002). Dessa forma, professores com determinadas características associadas aos fatores de socialização e de extroversão podem ter mais facilidade para



estabelecer uma boa comunicação e abertura ao diálogo com seus colegas e aprender com eles, estando em concordância com o defendido por Tardif (2002).

Síntese das categorias

Ao observar as três categorias finais construídas, é possível perceber que todas estão permeadas pela influência dos diferentes tipos de características encontrados. Isso indica que a interação dos elementos aqui estudados não se dá de maneira simples e facilmente fragmentável, visto que se apresentam entrelaçados numa complexa rede de influências. Características de personalidade ligadas ao fator de sociabilidade, de extroversão e de neuroticismo se mostraram importantes não só para a construção de uma boa relação professor-aluno, mas também para a evolução do professor, ao se comunicar e trocar experiências com seus colegas, e para a melhora do processo de ensino, visto que uma boa comunicação pode estimular a colaboração dos estudantes no processo.

As características de personalidade ligadas ao fator de realização ou de abertura também permeiam todas as categorias, pois além de estarem relacionadas à motivação do professor em evoluir e trabalhar com seriedade e responsabilidade, também afetam a forma como o professor é visto pelos estudantes, o que pode influenciar sua relação com eles.

De forma análoga, as características pedagógicas do professor influenciam não só a qualidade do processo de ensino, mas também podem afetar a forma como os estudantes veem o professor e, conseqüentemente, sua relação com eles. Ainda assim, não foram encontrados elementos que indicassem que as características pedagógicas influenciam na evolução do professor. Esse fato pode ser consequência de uma crença dos participantes de que a falha em características pedagógicas não é suficiente para que o docente busque se aprimorar. Assim, a busca por evolução só se daria por uma motivação interna devido às características de personalidade do indivíduo ou pela necessidade de alcançar melhores condições de trabalho devido as péssimas características da carreira enfrentadas. Quanto às características da carreira docente, percebeu-se uma forte influência negativa em todas as categorias, pois a sobrecarga, a alta carga horária e a falta de reconhecimento social e financeiro são capazes de afetar diretamente a motivação, a saúde mental e a saúde física do professor, prejudicando sua interação com os estudantes, seu fazer pedagógico em sala de aula e sua formação continuada.



É interessante refletir sobre alguns pontos que não se fizeram presentes nas narrativas de nenhum professor. Ao considerar que muitos teóricos defendem o papel da experiência de trabalho na evolução do docente, destaca-se aqui o fato de que nenhum professor apresentou diretamente o "ser experiente" como uma característica importante. Levantam-se dois fatores que podem ter influenciado para esse fato. O primeiro, é que o próprio instrumento utilizado para a produção do *corpus* da pesquisa levou os participantes a focar em traços de personalidade e de comportamento de maneira que foram induzidos a não pensar no "ser experiente". O segundo fator é a possibilidade de que a importância da experiência ainda não tenha se tornado uma ideia com significado para os participantes da pesquisa, visto que a quase totalidade está em início de carreira. Conforme afirmado por Lima (2012), o período de descoberta é um momento de "choque de realidade" e pode se estender por uns seis anos desde o início da carreira. Assim, nove dos onze participantes da pesquisa ainda se encontram nessa fase. Dessa forma, a falta de experiência dos professores aliada a forma como foram realizadas as perguntas provavelmente influenciou na ausência da experiência como aspecto importante.

Outra característica que não foi mencionada por nenhum participante foi a inteligência. Isso pode indicar que os participantes já possuem uma visão mais aberta de inteligência, não a vendo como uma medida única, mensurável e universal que defina a capacidade intelectual do indivíduo. Assim, não se coloca a capacidade de ensinar ciências e matemática como exclusividade de um grupo de pessoas supostamente "mais qualificadas intelectualmente", mas sim de qualquer indivíduo que esteja disposto a saber o conteúdo a ser ensinado, a se relacionar bem com os estudantes e a evoluir como professor.

Também não houve menção a qualquer característica física, de raça, de gênero, ou de classe social. Dessa forma, por mais que dados de pesquisas demonstrem que esses fatores têm peso quando se analisa o perfil dos licenciandos, isso provavelmente se deve muito mais a uma combinação de fatores sócio históricos do contexto brasileiro do que por uma influência de fato dessas características no fazer docente.

Considerações Finais

A partir de um primeiro processo de ATD, identificaram-se nos discursos dos professores três categorias de características relevantes para os processos de ensino e de aprendizagem, são elas: características de personalidade, características



pedagógicas e características da carreira docente. Posteriormente, em um segundo processo de ATD, emergiram três categorias relacionadas à influência das características no trabalho do professor. São elas: influência na relação professor-aluno, influência na qualidade do ensino e influência na evolução do professor.

Apesar de algumas falas terem apresentado unidades de sentido relacionadas ao conhecimento (de conteúdo e pedagógico), à didática e aos aspectos da carreira docente, a palavra "característica" parece ter induzido a um maior aparecimento de aspectos ligados à personalidade, como ser paciente, ser criativo, ser curioso, ser dedicado, ser responsável, ser atencioso, ter empatia, entre outras.

Em um primeiro momento, algumas características parecem se relacionar mais com um tipo específico de influência. Por exemplo, ao se pensar em características de personalidade de fator de socialização, poder-se-ia especular que elas influenciariam predominantemente na relação professor-aluno. Ainda assim, percebeu-se que todas as categorias de características se fizeram presentes nas diversas categorias de tipos de influência nos processos de ensino e de aprendizagem. Dessa forma, a análise parece indicar que a interação dos elementos aqui estudados não se dá de maneira simples e facilmente fragmentável, visto que se apresentam entrelaçados numa complexa rede de influências.

Para os participantes, a ausência de determinadas características tende a prejudicar a legitimidade do professor em ensinar (por falhas de conhecimento teórico ou éticas). Essas ausências acabam influenciando na própria motivação do docente em lidar com as dificuldades da sala de aula e, principalmente, podem comprometer a relação professor-aluno.

As narrativas também sugeriram que é necessária uma mudança de postura do professor, mas que muitas vezes isso é difícil, visto a dificuldade imposta por fatores externos. Dessa forma, algumas outras estratégias foram propostas para tentar resolver o problema, tais como: diminuição de carga horária para que o docente consiga planejar melhor e não fique sobrecarregado, valorização profissional, com potencial para gerar um aumento de motivação e, conseqüentemente o incremento de outras características como curiosidade, abertura ao diálogo, dedicação, entre outras, acompanhamento psicológico do professor e do aluno, e a oferta de cursos de formação continuada pelas escolas para aperfeiçoar e ressignificar seus saberes teóricos e humanos. Por fim, o não dito parece indicar que a experiência, a inteligência, a raça, o gênero, a classe social e as características físicas não foram elementos levados em consideração pelos



participantes.

Referências Bibliográficas

- Araújo, T. M., Pinho, P. S., & Masson, M. L. V. (2019). Trabalho e saúde de professoras e professores no Brasil: reflexões sobre trajetórias das investigações, avanços e desafios. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 35(1), 1-14.
- Brasil. (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília.
- Brasil. (2007). Ministério da Educação. *Escassez de professores no ensino médio*. Brasília: DF. Recuperado em 04 julho, 2019, de <http://bit.ly/2ZuaS0V>
- Brasil. (2014). *Lei n° 13.005*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília.
- Brasil. (2018). Ministério da Educação. *Relatório do 2º Ciclo de Monitoramento das Metas do Plano Nacional de Educação - 2018*. Brasília, DF.
- Brock, C., & Filho, J. B.R. (2015). Causas da rejeição dos estudantes de ensino médio à carreira profissional no magistério em física. In J. B. R. Filho (Org.), *Física no Ensino Médio: falhas e soluções*. Porto Alegre: EdiPUCRS.
- D'Ávila, C., & Sonnevile, J. (2012). Trilhas percorridas na formação de professores: da epistemologia da prática à fenomenologia existencial. In I.P, Veiga, & C., D'Ávila (Orgs), *Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas* (2ª ed.). Campinas, SP: Papyrus.
- Del Prette, Z. A., & Del Prette, A. (1998). Desenvolvimento interpessoal e educação escolar: o enfoque das habilidades sociais. *Temas em Psicologia*, Ribeirão Preto, 6(3), 205-215.
- Flick, U. (2004). *Uma introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Freire, P. (2002). *Pedagogia da Autonomia* (25ª ed.). São Paulo: Paz e Terra.
- Gardner, H. (1995). *Inteligências Múltiplas: A Teoria Na Prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Gatti, B. A., Barreto, E. S. de S., & André, M. E. D. A. (2011). *Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte*. Brasília: UNESCO.
- Gatti, B. A., Barreto, E. S. De S., André, M. E. D. A., & Almeida, P. C. A. (2019). *Professores do Brasil: novos cenários de formação*. Brasília: UNESCO.
- Hutz, C. S., Nunes, C. H., Silveira, A. D., Serra, J., Anton, M., & Wieczorek, L. S. (1998). O desenvolvimento de marcadores para a avaliação da personalidade no modelo dos cinco grandes fatores. *Psicologia: reflexão e crítica*, 11(2).



- Jacomini, M. A., & Penna, G. O. (2016). Carreira docente e valorização do magistério: condições de trabalho e desenvolvimento profissional. *Pro-Posições*, 27(2), 177-202.
- Laburú, C. E., Arruda, S. M., & Nardi, R. (2003). Pluralismo Metodológico No Ensino De Ciências. *Ciência & Educação*, Bauru, 9(2), 247-260.
- Lima, A. C. R. E. (2012). Caminhos da aprendizagem da docência: os dilemas profissionais dos professores iniciantes. In I. P. A, Veiga, & C., D'Ávila (Org.), *Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas* (pp.135-150). Campinas: Papirus.
- Moraes, R., & Galiazzi, M. do C. (2016). *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Unijuí.
- Pimenta, S. G. (2005). Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: S. G., Pimenta (Org.), *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez.
- Pinto, J. M. De R. (2014). O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? *Jornal de Políticas Educacionais*, Curitiba, 8(15), 03-12.
- Rezende, F., Lopes, A. M. de A., & Egg, J. M. (2004). Identificação de problemas de currículo, do ensino e da aprendizagem de Física e de matemática a partir do discurso de professores. *Ciência & Educação*, 10(2), 185-196.
- Saviani, D. (2013). Vicissitudes e perspectivas do direito à educação no Brasil: abordagem histórica e situação atual. *Educação & Sociedade*, Campinas, 34(124), 743-760.
- Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard educational review*, 57(1), 1-23.
- Soares, M. De F. C., & Sobrinho, J. A. de C. M. (2013). A Prática Docente em Química e a construção da cidadania: elementos para caracterização. In J. A. C. M. Sobrinho (Org.), *Ensino de Ciências Naturais: saberes e práticas docentes*. Teresina: EDUFPI.
- Tardif, M. (2002). *Saberes Docentes e Formação Profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Veiga, I. P. A. (2012). Docência como atividade profissional. In I. P. A. Veiga, & C., D'Ávila (Org.), *Profissão Docente: novos sentidos, novas perspectivas* (pp. 13-21). Campinas: Papirus.
- Yin, R. K. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (2ª ed.). (D. Grassi, Trad.). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 1984).