

*

Victória Mazás Martinez USP/FEA - RP [†]
Elaine Toldo Pazello USP/FEA - RP [‡]

2016, Versão 1

Quem são os docentes que "evadem"? Uma análise das características relacionadas ao atrito docente na rede estadual de São Paulo

Resumo

Este artigo tem por objetivo avaliar algumas dimensões que podem estar correlacionadas à decisão dos docentes de "evadir" da rede estadual paulista. Entre as dimensões estudadas estão: as características dos docentes, da escola, dos diretores, a percepção do diretor e dos professores sobre a escola, além dos fatores econômicos enfrentados pelos docentes. Os resultados indicam que as características dos docentes exercem uma forte influência sobre a decisão destes de evadir. Em relação às características da escola, tanto para o PEB I quanto para o PEB II os ciclos oferecidos pela instituição e seu número de matrículas foram estatisticamente significantes para explicar a evasão, assim como, a experiência do diretor. Apenas para o PEB II o resultado da escola no Saesp foi relevante, além disso a característica familiar dos alunos diferiu no seu comportamento entre os tipos de PEB. As variáveis de percepção também apresentaram significância em alguns dos quesitos analisados. Desta forma, conclui-se, neste estudo, que diferentes aspectos intervêm na decisão do docente de permanecer na rede, com destaque para as características do próprio docente e de sua atuação, assim como características da escola.

Palavras-chaves: Evasão Docente. Escolas Estaduais de SP. Modelo *Logit*. **JEL:** I29, J45, C25. **ANPEC : Área 12** - Economia Social e Demografia Econômica

Abstract

This article aims to evaluate some dimensions that can be related to the dropout decision of teachers in São Paulo state schools. Was studied: the characteristics of teachers, school directors, the perception of the Director and of the teachers on the school and the economic factors. The results indicate that the characteristics of teachers has a strong influence on the dropout

*Artigo baseado na seguinte dissertação: MARTINEZ, V. M. **Quem são os docentes que "evadem"? Uma análise das características relacionadas ao atrito docente na rede estadual de São Paulo**. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

[†]vickmartinez_m@yahoo.com.br

[‡]elaine.pazello@gmail.com

decision. In relation to the characteristics of the school, the grades offered by the institution, its enrollment number and principal experience were statistically significant to explain the teacher's dropout. Only for those teachers who attends students from 5th grade or more, the performance of students in the SARESP test was important. In addition the family background was also important, but with different results according to types of teachers. In some dimensions, the perception of the Director and of the teachers also was significant. So we conclude that different variables influence the dropout decision of teachers. The characteristics of the teachers itself, as well as characteristics of the school can explain why teachers get out their Jobs in the São Paulo state schools.

Key-words: Teacher's dropout. São Paulo State public school. *Logit Model*. **JEL:** I29, J45, C25.

1 Introdução

A literatura sobre oferta de trabalho docente, tem como um de seus escopos estudar a retenção dos professores à sua profissão e emprego. Este trabalho, se insere neste contexto uma vez que procura abordar para a rede estadual paulista, os fatores que podem estar correlacionados a levar seus docentes a deixarem a sala de aula. Hayes et al. (2006) define *turnover* como o processo em que o funcionário deixa ou se transfere da organização onde trabalha. A definição citada engloba tanto a saída voluntária, na qual a decisão cabe ao empregado, como a involuntária, assim como a interna, transferência dentro da instituição, e a externa. Neste estudo como o objetivo foi focar no *turnover* externo, ocasionado pela iniciativa do funcionário, ou seja, voluntário, passaremos a chamar este de atrito, como em Ingersoll (2001), ou evasão, fazendo uma analogia à forma como tratamos quando os alunos deixam o ensino.

De modo a tentar auferir o que está relacionado à decisão de evasão do docente, nosso recorte considera apenas docentes com cinquenta anos ou menos, de modo a minimizar a interferência do atrito involuntário ocasionado por possíveis aposentadorias entre os docentes mais velhos. Além desta, outras delimitações foram estabelecidas, consideramos apenas os docentes efetivos, ou seja, aqueles com contrato formal junto à rede, e restringimos a análise à rede estadual de São Paulo. A opção pelos docentes efetivos resulta destes apenas deixarem seu cargo na rede, excetuando-se casos extremos, pela própria vontade. A partir destes recortes procuramos verificar se há e quais seriam as características correlacionadas à decisão do docente de deixar a regência de classe na rede pública estadual de São Paulo. Salienta-se que na pesquisa de literatura realizada não foi encontrado nenhum trabalho para dados nacionais que utilizasse a metodologia aqui proposta, tirante a importância do tema. Nosso intuito com este estudo, portanto, é preencher esta lacuna e verificar se há algum padrão entre os docentes que evadem da rede, como por exemplo, se estes são os com melhor formação e se estão concentrados em alguma disciplina de modo a proporcionar insumos para possíveis intervenções.

2 Revisão da Literatura

A temática do *turnover* não é restrita aos profissionais da educação e tem sido objeto de estudo em vários campos de pesquisa. Mobley (1977) em seu estudo sugere os passos que podem ser intermediários no processo que resultará ou não com o atrito voluntário. Segundo o autor, o pensamento de abandono é uma consequência lógica depois de uma experiência de insatisfação, porém vários outros passos e processos seguem-se a ele. Da avaliação do atual trabalho o funcionário chega a conclusão sobre sua insatisfação, que enseja o pensamento de abandonar o cargo, disto segue a avaliação da utilidade esperada da pesquisa por outro emprego, que de acordo com o autor inclui, entre outras coisas, a chance de encontrar um trabalho alternativo, a avaliação da conveniência das alternativas possíveis, o custo de pesquisa, e o custo do abandono que pode abranger benefícios

decorridos do tempo na instituição. Quando estes custos são altos e a utilidade esperada baixa, o indivíduo reavalia a decisão de deixar o trabalho, abandonando a ideia ou se engajando em outros tipos de abandono como o absenteísmo ou comportamento passivo em relação ao trabalho. Caso contrário, ele inicia a pesquisa por alternativas, que pode ou não resultar em um novo trabalho.

Em estudo posterior [Mobley et al. \(1979\)](#) conclui que apesar de, no nível individual, a satisfação ser o principal componente psicológico estudado para explicar o *turnover*, ela não é capaz de desvendar grande parte de sua variância. Na revisão de literatura empreendida neste estudo [Mobley et al. \(1979\)](#) cita os grupos de variáveis mais apontados e supostamente relacionados com o atrito da ocupação, a saber, (a) demografia do indivíduo e variáveis pessoais, (b) satisfação global, (c) fatores organizacionais e ambiente de trabalho, (d) fatores de contexto do trabalho, (e) fatores do ambiente externo e (f) grupos ocupacionais. Também focados neste tema [Pitts, Marvel e Fernandez \(2011\)](#) empreendem um estudo sobre os motivos que levam os funcionários públicos federais dos EUA intencionarem sair do serviço federal. As dimensões analisadas na pesquisa englobaram: (1) fatores demográficos, (2) fatores de satisfação com o ambiente de trabalho e (3) fatores organizacionais/relacionamento. Eles encontram que satisfação global no trabalho e idade afetam de forma consistente o *turnover*.

Ao analisar os docentes podemos supor que estes estão sujeitos aos mesmos fatores que afetam outros trabalhadores em relação à decisão de *turnover*. A importância desta investigação repousa como salienta [Borman e Dowling \(2008\)](#) em que o entendimento de quem tipicamente deixa a profissão pode ajudar *policy makers* a focar em iniciativas que objetivem atingir os docentes com maior risco e nas condições que mais propiciam o aumento da probabilidade de abandono.

Deste modo, [Ingersoll \(2001\)](#) estuda o *turnover* de docentes sob a ótica organizacional, justificando que estudos têm salientado que adicionalmente às características pessoais as condições globais do ambiente de trabalho afetam significativamente a ligação entre empregados e a organização, o autor busca sanar o vácuo encontrado na literatura empírica referente aos docentes. Ele analisa se há evidências de que as condições da escola e de sua gestão levam ao *turnover* docente, focando em quatro características organizacionais: a estrutura de compensação aos funcionários; o nível de suporte administrativo; o grau de conflito dentro da organização; e a influência sobre as políticas da instituição. Olhando para o *Schools and Staffing Survey*¹ e seu suplemento *Teacher Followup Survey* busca evidências para sua hipótese de que condições organizacionais negativas implicam em *turnover* dos docentes. O estudo conclui que, depois de controladas as características dos professores e da escola, o suporte inadequado da administração escolar, problemas com disciplina dos estudantes, limitado espaço para tomada de decisão na escola, e, em menor grau, baixos salários, também estão associados com *turnover*.

Outros autores também repousaram sua atenção sobre aspectos organizacionais, como [Boyd et al. \(2011\)](#) que investiga a influência da administração escolar sobre a retenção dos docentes. Eles modelam a relação do atrito de docentes, nas escolas públicas do Distrito da cidade de *New York*, com foco nos seguintes fatores de contexto escolar: influência do docente sobre a política da escola, efetividade da administração escolar, relacionamento com outros funcionários, comportamento dos estudantes, facilidades, e segurança. Controlando pelas características dos docentes e da escola, encontram que uma percepção positiva da administração da escola e seu suporte contribui tanto para a decisão do docente de permanecer na escola como na rede.

O estudo de [Feng \(2005\)](#) analisa de forma geral os fatores que afetam o atrito de docentes nas escolas públicas da Flórida. Além das características da escola e demográficas dos docentes, ela inclui as características dos estudantes atribuídos aos docentes. Seus resultados sugerem que o atrito é menor quando o docente leciona para estudantes que performam melhor em testes padronizados e

¹ The Schools and Staffing Survey (SASS) is a system of related questionnaires that provide descriptive data on the context of elementary and secondary education and policymakers a variety of statistics on the condition of education in the United States.

para classes com poucos problemas disciplinares. Ademais, o salário do docente também contribui para menor atrito, segundo sua pesquisa.

Dentre a literatura pesquisada, poucos estudos foram encontrados para o caso brasileiro, um destes é o de [Kasmirski \(2013\)](#) que avalia a mobilidade de docentes dentro da rede estadual de São Paulo. A referida autora argumenta que uma excessiva perda de funcionários pode ser um indicador de baixa remuneração e piores condições de trabalho. Assim, no caso dos docentes afirma que o modelo de decisão sobre o local de trabalho visa maximizar a utilidade do exercício da profissão levando em consideração três grupos de fatores, a saber: a remuneração, as condições de trabalho e as características pessoais do docente. Destacamos entre os resultados encontrados por ela, que os alunos mais afetados pela rotatividade interna são os de menor nível socioeconômico, o que pode demonstrar que escolas localizadas em regiões onde há maior vulnerabilidade são as que mais sofrem com este problema, dado que, em geral, os alunos são matriculados nas proximidades de sua residência.

Um dos fatores mais referido como potencialmente capaz de afetar a decisão de permanência do docente na escola/magistério público é a condição de trabalho. Dentre os elementos que contribuem para uma deterioração do ambiente escolar se destaca o clima de violência ao qual a escola está exposta. [Severnini \(2007\)](#) ao estudar a questão da violência nas escolas e em seu entorno auferiu que além dos efeitos diretos sobre a proficiência, a violência afeta a probabilidade de uma turma, na rede pública, ter apenas um professor durante o ano letivo, segundo suas estimativas esta correlação é negativa.

Muitos fatores podem estar associados com a decisão do docente de deixar o seu posto de trabalho, como a remuneração que, de acordo com [Pinto \(2014\)](#), está abaixo da recebida por outras categorias que exigem o mesmo nível de qualificação. Além deste e dos anteriormente citados, temos também o fenômeno, bastante destacado na literatura de psicologia, do esgotamento profissional. Este causado por diversos motivos, entre os quais a crença do docente de que não há mais sentido no seu trabalho, devido ao distanciamento entre o que ele se propõe a fazer e o que de fato consegue realizar, decorrente das dificuldades enfrentadas por ele em seu dia-a-dia.

Cabe destacar também uma visão de como pode ocorrer o processo pelo qual muitos docentes passam até a decisão de abandonar a carreira no magistério. De acordo com [Bueno e Lapo \(2003\)](#), “deixar de ser professor[...] é um processo que é tecido ao longo do percurso profissional” e que se dá pela ruptura de vínculos no “conjunto de relações que o professor estabelece com a escola e com o trabalho docente e que depende da combinação das características pessoais do professor, das formas de organização e funcionamento da escola e do grupo e, do contexto social em que ambos (professor e escola) estão inseridos”. A dificuldade de manter a totalidade dessas ligações decorre da não correspondência dos valores e expectativas tecidas pelo docente. Desta forma, o abandono é visto com uma “consequência da ausência parcial ou do relaxamento dos vínculos, quando o confronto da realidade vivida com a realidade idealizada não condiz com as expectativas do professor, quando as diferenças entre essas duas realidades não são passíveis de serem conciliadas, impedindo as adaptações necessárias e provocando frustrações e desencantos que levam à rejeição da instituição e/ou da profissão.

O enfraquecimento dos vínculos dá-se de forma cumulativa, e durante seu processo ocorrem diferentes formas de abandono antes do abandono definitivo, pois a ruptura não constitui uma tarefa fácil, devido às perdas que isto acarreta tanto financeiras, como a sensação de fracasso a que os docentes são acometidos quando tomam essa decisão. Quando o docente não consegue instituir outra fonte de renda ele não deixará o trabalho, então recorrerá a outras formas de abandono, criará mecanismos de evasão, que servirão de “válvulas de escape” para as pressões a que está exposto, uma vez que essas não podem ser eliminadas definitivamente no momento. Esses mecanismos, em geral, irão preceder o abandono definitivo e se caracterizam pelo abandono físico ou psicológico, denominados como abandonos temporários e abandonos especiais.

Segundo as autoras, quando se exaure a possibilidade de utilizar os abandonos temporários ou a remoção de escola, o docente, quando possível, opta ou pelo abando definitivo ou, quando não pode deixar o trabalho, recorre ao mecanismo de evasão denominado acomodação, que consiste no distanciamento da atividade docente por meio de condutas de indiferença ao que ocorre no ambiente escolar. As autoras salientam que nesta situação pode-se observar o fenômeno que ficou conhecido como *burnout*, definido como “uma forma extrema de alienação específica caracterizada por um sentimento de que o trabalho de alguém é destituído de sentido e que essa pessoa está impotente para realizar mudanças que podem tornar o trabalho mais significativo”. De acordo com elas, nas entrevistas realizadas com os docentes, todas as formas de abandono tornaram-se mais frequentes no período anterior ao pedido de exoneração.

Da leitura dos textos expostos, supomos que a migração e o atrito podem ser fatores associados de maneira que muitos aspectos devem afetá-los do mesmo modo, assim, ainda que nosso foco seja o atrito muito da literatura de migração pode ser também de grande valia para nosso estudo. Portanto, estes fenômenos, atrito e migração docente, podem estar associados ao relacionamento dentro da escola, à remuneração, às características da escola e dos alunos e do próprio docente, além da conjuntura econômica em que ele está inserido como salienta a literatura. Ademais, pode haver entre esses fenômenos uma temporalidade bem definida sendo a migração precedente ao atrito e ambos resultados de um desgaste do docente que culmina em diversas formas de abandono, entre elas a evasão.

Isto posto, podemos concluir que este fenômeno pode ser de extrema complexidade e se concentrado em instituições com determinadas características que levam o docente a esta decisão, pode ocasionar um grande prejuízo ao avanço da qualidade da educação nestas escolas, dado que a alternância de professores, quando ocorre durante o ano letivo, tem um efeito prejudicial aos alunos, uma vez que em testes padronizados ela esteve relacionada negativamente aos resultados de proficiência, como relata [Kasmirski \(2013\)](#). Além de ser um fator de desestabilização da relações dentro das instituições, o que pode ser extremamente prejudicial quando se trata de escolas. Desta forma, torna-se relevante estudar quais fatores levam ao atrito docente de modo a direcionar políticas enfocando sanar tais aspectos.

3 Metodologia e Dados

Serão utilizados os dados do Censo Escolar, abrangendo os anos de 2012 a 2014. Através da construção de um painel mapeia-se os docentes da rede pública estadual paulista e verifica-se de que forma estes estão se comportando ao longo do tempo, no que tange à saída do magistério. Consideraremos nesta pesquisa que o docente deixa a referida rede caso ele esteja presente na base de docentes do Censo Escolar no ano de 2012, contudo não é encontrado nas bases dos anos 2013 e 2014. A análise das regressões econométricas tem o intuito de identificar elementos associados ao atrito, uma vez que a decisão de deixar a rede pode ser modelada na medida em que ela é uma deliberação do docente, influenciada pela remuneração, condições de trabalho, características dos discentes, características pessoais do docente, entre outros. Nossas regressões foram estimadas separadamente para os Professores da Educação Básica I (PEB I) e Professores da Educação Básica II (PEB II).²

Nossa variável de resultado indicará se o docente abandonou a sala de aula na rede publica estadual paulista ou não. Portanto, teremos y_i assumindo o valor 1 quando o docente deixou de lecionar nesta rede e 0 caso contrário, ou seja, quando o docente permanece na rede em regência de classe. Como nossa variável de resposta é binária, utilizaremos o modelo de escolha discreta com a

² Os professores da Educação Básica I lecionam nos primeiros anos do Ensino Fundamental, enquanto que os professores da Educação Básica II podem atuar tanto nos anos finais do Ensino Fundamental II quanto no Ensino Médio.

função de densidade acumulada seguindo uma função logística.

3.1 Modelo de escolha discreta

Estimaremos um modelo de escolha discreta onde a variável dependente y_i é uma *dummy* que terá o valor 1 caso o docente tenha abandonado a regência de classe na rede pública estadual paulista, e assumirá o valor zero, caso contrário.

O modelo estimado será:

$$Pr(y_i = 1 | \mathbf{X}_i, \mathbf{K}_i, \mathbf{W}_i) = F(\mathbf{X}_i'\beta + \mathbf{K}_i'\alpha + \mathbf{W}_i'\gamma), \quad (1)$$

onde $F(\cdot)$ é uma função de distribuição não linear, \mathbf{X} são características que indicam o custo de oportunidade do docente; \mathbf{K} representará atributos da escola, indicando o contexto do ambiente de trabalho; e por fim temos \mathbf{W} designando a conjuntura econômica a que o docente está submetido.

3.2 Dados

Nesta pesquisa serão utilizados os microdados do Censo Escolar³ que abrangem todas as escolas das redes pública e privada do Brasil. Estes permitem a criação de um painel que viabiliza o acompanhamento do docente através de um sequencial único que identifica o professor, tornando possível verificar se ele deixou de lecionar ou migrou de rede. Portanto, utilizamos os microdados do Censo Escolar percorrendo do ano de 2012 até 2014, uma vez que apenas a partir de 2011 o tipo de contratação do docente^{4,5} passa a ser reportado.

Uma outra decisão metodológica foi de utilizar apenas os docentes efetivos. Esta opção decorre destes diferenciarem-se em relação aos temporários em aspectos contratuais que estabelecem para aqueles uma série de benefícios dos quais os temporários não dispõem. Como exemplo, a estabilidade no cargo, que para determinada categoria dos Ocupantes de Função Atividade (OFAs), uma categoria de servidores admitidos em caráter temporário⁶, não é garantida, e a prioridade na escolha da escola, de modo que aos OFAs resta assumir aquelas classes que os efetivos não desejam. Além dos dados do Censo Escolar utilizaremos como base auxiliar, os dados do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP)⁷. Outros dados foram obtidos a partir do Censo Populacional 2010 e de indicadores disponibilizadas pelo INEP.

3.3 Descrição das variáveis

A seguir faz-se uma breve descrição das variáveis que serão incluídas no modelo. A primeira subseção expõe como foi construída a variável dependente, na sequência tem-se a descrição das variáveis explicativas que podem ser dispostas nos grupos: (a) características do docente, (b) características relacionadas à docência, (c) características da escola, de seu diretor e alunos, (d) percepção do diretor e dos docentes e, (e) oportunidades de empregabilidade. Nos grupos (a) e (b) estão variáveis que procuram captar o custo de oportunidade do docente, ou seja, são características que determinam

³ Levantamento anual de dados estatístico-educacionais de âmbito nacional coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

⁴ Para a rede estadual a quantidade de *missings* na variável tipo de contratação em 2011 era de 25.21%, por isso a opção de não utilizar o ano de 2011.

⁵ Em 2011 as opções de resposta desta variável eram: (1) Concurso efetivo; (2) Contrato temporário e; (3) Contrato terceirizado da função docente.

⁶ SÃO PAULO. Lei nº 500 de 13/11/1974.

⁷ O SARESP é uma avaliação externa aplicada pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo aos alunos, de séries específicas, das escolas da rede estadual. Anualmente são aplicadas provas cognitivas e questionários que são respondidos pelos pais, alunos, professores e gestores do ensino

o perfil do docente e influenciam seu potencial de inserção no mercado de trabalho. Em (c) e (d) as covariadas indicam o contexto do ambiente de trabalho em que o docente está inserido. Por fim, em (e) dispomos de variáveis que sinalizam a conjuntura econômica do município em que o docente leciona.

3.3.1 Variável dependente

A variável dependente, que indica se o docente evadiu ou não, foi construída a partir do acompanhamento do professor ao longo de três Censos Escolares. Utilizando o Censo Escolar do ano 2012 como base, observamos o que aconteceu com o docente da rede estadual paulista nos dois anos posteriores, como dito anteriormente o docente que não aparece nos dois anos consecutivos a 2012 foi considerado evadido, enquanto aqueles que são achados na rede estadual paulista em 2013 e 2014, ou em 2012 e 2014, estando previamente em 2012, são os que permanecem. A única possibilidade que consideramos não ser possível categorizar surge quando o docente é encontrado somente em 2012 e 2013, desta forma estes docentes não serão parte de nossa amostra. A partir destas informações estabelecemos a variável dependente $EVADIU_i$, que assume o valor um quando o docente é considerado evadido e zero caso contrário.

3.3.2 Variáveis explicativas : Características do docente

Neste grupo de variáveis estão situadas as características demográficas e as referentes à escolaridade do docente. Constituem os atributos demográficos a idade e o sexo do professor. Em relação à sua escolarização, incluímos *dummies* de Ensino Superior, se o docente possuía graduação em um curso de licenciatura, se o curso superior foi realizado em instituição pública e, se possuía especialização (mestrado, doutorado ou outro curso). Para o caso do PEB I também criamos uma variável para distinguir aqueles docentes que eram formados em pedagogia. No caso do PEB II as áreas de formação foram discriminadas da seguinte maneira: artes, humanas, biológicas, exatas, outras e mais de uma área⁸

3.3.3 Variáveis explicativas : Características relacionadas à docência

As características relacionadas à docência vão diferir conforme o nível de ensino analisado. Para a amostra que inclui os docentes do PEB I não constarão *dummies* de matéria, uma vez que os docentes que estão sob este regime de contrato são professores generalistas. Quando analisarmos os docentes do PEB II haverá *dummies* que corresponderão às matérias em que os docentes podem atuar sob este regime de contrato: matemática, física, química, educação artística, biologia, ciências, português, história, geografia, língua inglesa ou espanhola, sociologia, filosofia e educação física⁹.

Além disso, identificamos também se o docente trabalhava em mais de uma escola estadual, se atuava na rede municipal, e se lecionava também na rede privada. Ademais, na amostra do PEB II identificamos em quais níveis de ensino o docente atuava, pois docentes contratados como PEB II podem lecionar tanto no Ensino Fundamental II como no Ensino Médio.

3.3.4 Variáveis explicativas : Características da escola e de seu diretor

As características da escola englobam: infraestrutura e recursos, número de matrículas, resultados da escola, características do diretor da escola e, onde a escola está localizada. Para o primeiro grupo, infraestrutura e recursos, criamos dois índices sintéticos: insumos educacionais e de insumos que facilitam a atuação docente. Em relação ao número de matrículas da escola, foi feita a

⁸ A variável 'mais de uma área' sinaliza que o docente é formado em mais de um curso de graduação, sendo estes em áreas distintas.

⁹ A matéria atribuída ao docente correspondeu àquela em que o docente possuía a maior carga horária.

discriminação pelos ciclos correspondentes a atuação de cada PEB, ou seja, quando se tratava de docentes do PEB I o número de matrículas correspondeu ao número destas no Ensino Fundamental I, e quando a análise era focada nos docentes do PEB II as matrículas equivaleram às do Ensino Fundamental II e/ou Médio.

Como *proxy* de qualidade utilizamos o resultado da escola no Saresp. Para o PEB II, muitas escolas possuem duas notas, a do 9º ano do E.F. e a do 3º ano do E.M., e outras apenas uma das notas, devido a elas não oferecerem os dois ciclos. Por isso, foi calculado os desvios padrões em relação a média das escolas em cada uma das séries e, quando a escola apresentava as duas notas retirou-se a médias dos desvios padrões. Para o PEB I também incluímos a taxa de distorção idade-série e a média de alunos por turma no EFI.

Para capturar um efeito de *background* familiar dos alunos da escola incluímos a educação da mãe. Esta variável indicará a porcentagem de alunos na escola cujas mães possuíam a escolaridade nas seguintes categorias: Fundamental II Incompleto; Fundamental II Completo ou Médio Incompleto; Médio Completo e; Superior Incompleto ou Superior Completo.

Quanto aos atributos do diretor, criamos *dummies* para os intervalos de anos de experiência na escola em que ele atuava. No tocante à atuação do diretor temos variáveis que indicam a frequência com que ele visita as salas de aula e qual sua principal atividade na escola. Por fim, indicamos se a entidade escolar está em zona urbana ou rural.

3.3.5 Variáveis explicativas : Percepção dos docentes e do diretor sobre a escola

Neste conjunto dispomos de uma série de variáveis sobre a percepção dos docentes e do diretor da escola em relação a determinadas características da mesma. Quando a variável tratar de questões feitas aos professores, ela representará a porcentagem de docentes entrevistados na escola que responderam de forma positiva à questão, com exceção de algumas variáveis transformadas em *dummies* que assumem valor 1 quando se tem a maioria dos docentes respondendo de forma positiva a questão. As variáveis que compõem a percepção do diretor são *dummies* representando a opinião deste sobre a questão.

No que se refere às variáveis de percepção dos docentes temos aquelas que sinalizam a participação do docente na escola: Participação no projeto pedagógico e Participação das decisões educacionais. As que indicam algum tipo de apoio aos alunos para reforço do aprendizado: Atendimento ao Aluno para apoio em tarefas e Acompanhamento especial da Equipe Escolar. Também há variáveis referentes à percepção sobre o diretor: Diretor compromete os professores com a escola e Confia no Diretor. Por fim, temos variáveis que indicam a percepção sobre o ambiente de trabalho e a atuação dos docentes: Segurança com seu trabalho; Gasta Mais de 10 minutos com Atividade de Organização de sala; Insatisfação e desestímulo com a atividade docente; Carência de recursos Pedagógicos; Existe Cooperação Docente; Indisciplina dos Alunos dificulta o trabalho e; Alunos Intimidam colegas e docentes.

As variáveis de percepção do diretor correspondem à opinião destes sobre: se os professor faltam muito; se há falta de pessoal administrativo; se há dificuldade de obter professores; há resistência por parte dos docentes; se há insuficiência de recursos financeiros, se a escola enfrenta problemas com roubos, violência ou gangues; se os alunos Intimidam colegas e docentes; se há consumo de drogas na escola; e se há problemas com brigas na escola.

Salienta-se que nem todas as variáveis foram inseridas em ambos modelos, PEB I e PEB II, dado que feita a análise das correlações excluímos variáveis altamente correlacionadas com outras que estavam inseridas no modelo.

3.3.6 Variáveis explicativas : Oportunidades de empregabilidade

O último bloco de variáveis tenta capturar a dinâmica do mercado de trabalho e possíveis opções de oportunidades ocupacionais para os docentes. Dentro deste bloco inclui-se a taxa de desemprego municipal e o número de escolas estaduais, municipais e privadas, no município da escola em que o docente leciona.

4 Estatísticas descritivas

Apresentamos a seguir as diferenças de médias, Tabelas 1 e 2, observadas entre os docentes que evadiram e aqueles que permaneceram na rede para cada tipo de PEB. A partir delas verificamos quais características diferem, significativamente, entre os grupos, isto nos fornece um indício das variáveis que possam estar correlacionadas com a ação de evadir.

Como pode ser observado na Tabela 1 a média de idade foi significativamente maior no grupo dos não-evadidos. Em relação à formação, a única variável que apresentou diferença de médias significativa foi a que indicava se o docente é formado em pedagogia, quesito com mais respostas positivas entre os que evadem. Quanto à atuação na docência, na Tabela 1 verificamos que foi significativa a diferença de percentuais de docentes que lecionavam em mais de uma escola estadual, entre os dois grupos citados, sendo que o maior percentual correspondeu ao grupo dos que permaneceram na rede.

No que tange às características da escola, três variáveis apresentaram diferenças de médias significativas, a saber: escola em que o docente lecionava oferecia E.F. e E.M.; número de matrículas no PEB I e; experiência do diretor na escola de menos de 2 anos. No que se refere à instituição em que o docente lecionava oferecer E.F. e E.M., a porcentagem foi maior no grupo de evadidos, o mesmo ocorreu com a variável indicando que o diretor tinha menos de dois anos de experiência na escola. Quanto ao número de matrículas temos maior média entre os não evadidos.

Em relação à percepção dos diretores, temos que foi maior no grupo dos evadidos, a porcentagem de docentes pertencentes às escolas nas quais houve relato, por parte dos diretores, sobre problemas com professores que faltam, igualmente verificamos isto na variável indicando que o diretor relata que sua atividade principal é de atendimento à comunidade. O contrário acontece com a variável problemas com roubos, que acomete uma maior proporção de docentes no grupo dos que permanecem na rede. Dentre as variáveis de percepção docente, as únicas que apresentaram diferenças de médias significativas foram as que indicavam se existia cooperação entre os docentes e, se a proposta pedagógica foi elaborada com a participação dos docentes. Na primeira o valor foi maior no grupo dos evadidos, enquanto que na última a situação se inverte.

Para o PEB I, poucas variáveis apresentaram significância nas diferenças de médias entre os grupos. Nota-se que no grupo de variáveis de Oportunidades de Empregabilidade não houve diferenças de médias com significância estatística. Além disso, temos que as variáveis com diferenças de médias mais significativos estão enquadradas nos grupos de características dos docentes e da escola.

Tabela 1 – Diferença de médias das características relacionadas aos docentes e escolas do PEB I - Docentes com menos de 50 anos

Variáveis	Evadidos (A)	Não Evadidos (B)	(A)-(B)	SE	test-t
Características Docente					
Idade	40,893	43,040	-2,147***	0,198	-10,860
Homem	0,026	0,021	0,004	0,005	0,876
Ens. Sup.Public.	0,109	0,097	0,012	0,010	1,209
Especialização	0,236	0,227	0,009	0,014	0,662
Forma. Pedagogia	0,623	0,570	0,053**	0,017	3,186
Características Docência					
Doc. Lec. Mais 1 esc. Est.	0,033	0,048	-0,015*	0,007	-2,100
Doc. Lec. Esc. Municipal	0,263	0,239	0,023	0,014	1,639
Continua na próxima página					

Tabela 1 – continuação

Variáveis	Evadidos (A)	Não Evadidos (B)	(A)-(B)	SE	test-t
Doc. Lec. Esc. Privada	0,044	0,038	0,007	0,006	1,049
Características Escola					
Escola Urbana	0,986	0,990	-0,004	0,003	-1,276
Itens Aprendizado	0,544	0,547	-0,003	0,017	-0,167
Itens Facilidade	0,455	0,431	0,024	0,017	1,379
Esc. oferece EF e EM	0,265	0,212	0,053***	0,014	3,822
Matric. PEB I	518,809	549,597	-30,787***	9,070	-3,394
Profic. Saresp1ou2	0,582	0,571	0,011	0,017	0,678
Profic. Saresp3ou4	0,418	0,429	-0,011	0,017	-0,678
Média Alunos Turma	27,529	27,621	-0,092	0,126	-0,734
Taxa Dist. Idade Série	3,340	3,234	0,106	0,077	1,373
Educ. Mãe : Fund Incomp.	0,366	0,368	-0,002	0,004	-0,449
Educ. Mãe : Médio Incomp.	0,213	0,212	0,002	0,002	1,125
Educ. Mãe : Médio Comp.	0,328	0,329	-0,001	0,003	-0,321
Educ. Mãe : Sup. Incomp. ou mais	0,093	0,092	0,001	0,002	0,561
Exper. Menos de 2 anos	0,299	0,267	0,032*	0,015	2,139
Exper. Entre 3 e 5 anos	0,214	0,238	-0,023	0,014	-1,638
Exper. Entre 6 e 10 anos	0,365	0,362	0,003	0,016	0,185
Exper. Mais de 11 anos	0,122	0,133	-0,011	0,011	-1,011
Percepção do Diretor					
Diretor Ativ. Burocrática	0,092	0,096	-0,004	0,010	-0,403
Diretor Ativ. Pedagógica	0,136	0,148	-0,012	0,012	-1,055
Diretor Ativ. Atend. Comum.	0,023	0,014	0,009*	0,004	2,214
Diretor Ativ. Gestão	0,752	0,744	0,008	0,015	0,519
Diretor Freq. Salas Semanal.	0,571	0,566	0,005	0,017	0,277
Prof. Faltam	0,293	0,264	0,029*	0,015	1,966
Falta Pessoal Adm.	0,153	0,141	0,013	0,012	1,079
Dif. Obter Prof.	0,281	0,288	-0,007	0,015	-0,461
Insulf. Recursos Financ.	0,177	0,175	0,002	0,013	0,121
Probl. Roubos	0,055	0,072	-0,017*	0,009	-2,018
Percepção dos Professores					
Part. Prop. Pedago.	0,764	0,797	-0,033*	0,013	-2,446
Atend. Aluno	0,065	0,061	0,005	0,008	0,584
Dir. Compr. Prof. Com Escola	0,786	0,787	0,000	0,008	-0,054
Sente Segurança com Trab.	0,900	0,905	-0,005	0,004	-1,257
Mais 10min. Organizando	0,688	0,686	0,001	0,009	0,139
Indisc. Alunos	0,295	0,294	0,000	0,008	0,031
Caren. Rec. Pedago.	0,080	0,078	0,002	0,005	0,489
Existe Coop. Docente	0,749	0,729	0,020*	0,008	2,544
Oportunidades de Empregabilidade					
Taxa desemprego	7,551	7,567	-0,016	0,054	-0,293
Qnt. Esc. Estadual	580,203	595,753	-15,550	18,319	-0,849
Qnt. Esc. Municipal	707,753	724,043	-16,290	22,549	-0,722
Qnt. Esc. Privada	1705,501	1746,693	-41,193	57,129	-0,721
Qnt. Esc. Privada	1705,501	1746,693	-41,193	57,129	-0,721
N.obs. (A): 970					
N.obs. (B): 11169					

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

A Tabela 2 exibe as diferenças de média para o PEB II. Em relação às características demográficas do docente, tanto a idade como o sexo apresentaram diferenças de médias significativas, com as maiores médias no grupo dos evadidos. Quanto à formação do docente, observamos que há diferença de médias significativas entre os grupos na variável ensino superior, sendo que entre os não evadidos está o maior percentual de docentes com este nível. Além disso, temos que no grupo dos que evadiram foi maior a proporção dos formados nas áreas humanas e outros, enquanto que o percentual foi menor para este grupo nas variáveis de formação nas áreas exatas e biológicas.

No que tange às características da docência, ou seja, da atuação do docente, observa-se que grande parte das variáveis apresentaram diferença de médias significantes. Destacam-se as variáveis que indicam a etapa em que o docente atua, na qual nota-se que a proporção dos que evadem é maior entre aqueles que atuam apenas no ensino fundamental, o contrário ocorre com os que atuam apenas no ensino médio ou nas duas etapas. Além desta, também mostrou-se significativa a variável indicando se o docente leciona em mais de uma escola estadual e se leciona em escola municipal, estas apresentaram diferenças significativas na média e maiores proporções entre os que permaneceram na rede. Outra característica que merece ser ressaltada é a matéria que o docente ministra. Nota-se que entre os dois grupos há diferenças de médias significativas em Matemática, Educação Física, Química,

Português, Língua Estrangeira e Sociologia. As três primeiras matérias apresentam maior proporção nos docentes que não evadem, diferente das restantes que são maiores nos docentes que evadem.

Nas características da escola observamos um menor percentual de docentes de escolas urbanas evadindo, assim como de docentes que lecionam em escolas com mais infraestrutura de apoio à atuação docente. A proporção de docentes que lecionavam em escolas com Ensino Fundamental e Médio foi menor entre os evadidos. Também observa-se o maior número médio de matrículas no grupo dos docentes que permanecem na rede. Ademais, também verificamos diferenças significativas na experiência do diretor na escola e nas proporções de níveis de escolaridade das mães dos alunos.

Entre as variáveis de percepção do diretor, três apresentaram diferenças significantes: resistência a mudanças por parte dos docentes; problemas com roubos e depredações e; ocorrência de brigas entre alunos, as duas últimas apresentando maior percentual no grupo dos que permanecem na rede. Das variáveis de percepção docente, apenas três apresentaram diferenças de médias significativas: insatisfação e desestímulo para a atividade docente; se o docente sentia segurança no seu trabalho e; acompanhamento da equipe escolar aos alunos para reforço da aprendizagem. Nota-se que, tanto na variável de insatisfação docente como na de acompanhamento da equipe escolar, os percentuais são maiores no grupo que evadiu. O contrário acontece com a variável sente segurança com o seu trabalho.

Por fim, das variáveis de possibilidades de empregabilidade, apenas a taxa de desemprego apresentou diferença significativa de médias, sendo a menor taxa média verificada entre docentes que evadem. Para o PEB II, nota-se que as diferenças de médias mais significativas concentraram-se entre as variáveis de características dos docentes e da docência, assim como da escola.

Nas tabelas 1 e 2 observamos que há variáveis que se diferenciam em seu valores entre os grupos, isto nos dá indícios de correlação entre o ato de evadir e estas variáveis. A seção seguinte apresenta as estimações realizadas a partir do modelo *logit*, que nos fornece uma sinalização mais acurada da correlação destas variáveis com a evasão dos docentes, uma vez que condicionará a correlação à outras covariadas.

Tabela 2 – Diferença de médias das características relacionadas aos docentes do PEB II e das escolas que eles lecionam - Docentes com menos de 50 anos

Variáveis	Evadidos (A)	Não Evadidos (B)	(A)-(B)	SE	test-t
Características Docente					
Idade	39,206	40,085	-0,879***	0,093	-9,435
Homem	0,273	0,298	-0,025***	0,006	-4,015
Ens. Sup.	0,992	0,995	-0,003**	0,001	-3,039
Ens. Sup.Public.	0,128	0,122	0,006	0,004	1,395
Licenciado	0,849	0,856	-0,007	0,005	-1,512
Especialização	0,258	0,250	0,008	0,006	1,444
Forma. Artes	0,055	0,057	-0,002	0,003	-0,558
Forma. Biologia	0,175	0,192	-0,017**	0,005	-3,185
Forma. Humanas	0,484	0,454	0,030***	0,007	4,414
Forma. Outros	0,035	0,022	0,013***	0,002	6,237
Forma. Mais de uma área	0,094	0,090	0,004	0,004	0,918
Forma. Exatas	0,148	0,179	-0,030***	0,005	-5,910
Características Docência					
Doc. atua EF	0,353	0,307	0,046***	0,006	7,411
Doc. atua EM	0,647	0,693	-0,046***	0,006	-7,411
Doc. atua EF e EM	0,350	0,430	-0,080***	0,007	-11,994
Doc. Lec. Mais 1 esc. Est.	0,150	0,196	-0,046***	0,005	-8,642
Doc. Lec. Esc. Municipal	0,153	0,168	-0,015**	0,005	-2,950
Doc. Lec. Esc. Privada	0,115	0,120	-0,006	0,004	-1,271
Doc. Lec. Mais de 1 matéria	0,011	0,009	0,001	0,001	0,862
Doc. Lec. Matemática	0,155	0,180	-0,025***	0,005	-4,834
Doc. Lec. Artes	0,077	0,076	0,001	0,004	0,253
Doc. Lec. Biologia	0,041	0,042	-0,001	0,003	-0,300
Doc. Lec. Ciências	0,054	0,054	0,000	0,003	-0,015
Doc. Lec. Ed. Física	0,072	0,087	-0,015***	0,004	-4,055
Doc. Lec. Física	0,026	0,028	-0,002	0,002	-1,035
Doc. Lec. Geografia	0,090	0,092	-0,003	0,004	-0,683
Doc. Lec. História	0,101	0,096	0,005	0,004	1,167
Doc. Lec. Português	0,230	0,196	0,033***	0,005	6,180

Continua na próxima página

Tabela 2 – continuação

Variáveis	Evadidos (A)	Não Evadidos (B)	(A)-(B)	SE	test-t
Doc. Lec. Ling. Estrang.	0,083	0,072	0,011**	0,004	3,079
Doc. Lec. Química	0,030	0,038	-0,008**	0,003	-3,247
Doc. Lec. Sociologia	0,027	0,019	0,008***	0,002	4,309
Doc. Lec. Filosofia	0,027	0,029	-0,002	0,002	-0,941
Características da Escola					
Escola Urbana	0,977	0,983	-0,006***	0,002	-3,760
Itens Facilidade	0,615	0,628	-0,013*	0,006	-2,064
Itens Aprendizado	0,907	0,919	-0,012	0,007	-1,617
Esc. oferece EF e EM	0,892	0,907	-0,015***	0,004	-3,927
Matric. PEB II	963,962	1019,794	-55,832***	6,434	-8,678
Notas Padronizada LP	-0,072	-0,060	-0,011	0,012	-0,982
Educ. Mãe : Fund Incomp.	0,446	0,443	0,003	0,002	1,924
Educ. Mãe : Médio Incomp.	0,195	0,197	-0,001*	0,001	-2,073
Educ. Mãe : Médio Comp.	0,271	0,274	-0,004**	0,001	-3,283
Educ. Mãe : Sup. Incomp. ou mais	0,088	0,087	0,002*	0,001	2,172
Exper. Menos de 2 anos	0,325	0,304	0,021***	0,006	3,480
Exper. Entre 3 e 5 anos	0,236	0,248	-0,012*	0,006	-2,193
Exper. Entre 6 e 10 anos	0,285	0,295	-0,010	0,006	-1,715
Exper. Mais de 11 anos	0,154	0,153	0,002	0,005	0,344
Percepção do Diretor					
Diretor Freq. Salas Semanal.	0,709	0,703	0,006	0,006	1,002
Diretor Ativ. Gestão	0,820	0,822	-0,002	0,005	-0,348
Diretor Ativ. Burocrática	0,065	0,068	-0,003	0,003	-0,935
Diretor Ativ. Pedagógica	0,100	0,093	0,006	0,004	1,692
Diretor Ativ. Atend. Comum.	0,016	0,019	-0,003	0,002	-1,749
Prof. Faltam	0,685	0,686	-0,001	0,006	-0,170
Falta Pessoal Adm.	0,297	0,293	0,004	0,006	0,750
Dir: Resist. Docentes	0,321	0,307	0,014*	0,006	2,348
Probl. Gangues	0,040	0,040	0,000	0,003	-0,153
Probl. Violência	0,102	0,103	-0,002	0,004	-0,394
Probl. Roubos	0,112	0,122	-0,010*	0,004	-2,298
Dir: Cons. Drogras	0,248	0,248	0,000	0,006	-0,040
Probl. Brigas	0,279	0,294	-0,015*	0,006	-2,558
Percepção dos Professores					
Acomp. Equip. Esc.	0,149	0,136	0,013**	0,004	2,892
Confia no diretor	0,688	0,692	-0,004	0,003	-1,420
Sente Segurança com Trab.	0,715	0,720	-0,005*	0,002	-2,187
Participa decisões educ.	0,525	0,526	-0,001	0,003	-0,510
Alunos intimidam	0,332	0,328	0,004	0,003	1,603
Indisc. Alunos	0,577	0,573	0,004	0,003	1,361
Insatis. Desest. Docente	0,317	0,308	0,009***	0,002	3,758
Oportunidades de empregabilidade					
Taxa desemprego	7,441	7,510	-0,070**	0,026	-2,720
Qnt. Esc. Estadual	277,724	282,872	-5,148	6,243	-0,825
Qnt. Esc. Municipal	348,843	354,864	-6,020	7,569	-0,795
Qnt. Esc. Privada	796,343	810,475	-14,132	19,164	-0,737

N.obs.: (A)6065 (B)58900

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

5 Resultados

Nesta seção são reportados os resultados dos efeitos marginais médios obtidos a partir dos coeficientes estimados por meio da regressão logística para os PEB I e II, Tabela ???. A amostra está restrita aos professores com menos de 50 anos, para tentar minimizar a interferência do atrito voluntário ocasionado pela aposentadoria do docente. Como explicitado acima, a variável dependente é uma *dummy* que assume o valor 1 caso o docente tenha abandonado a rede estadual paulista, segundo nossa hipótese¹⁰ e 0 caso contrário. Nossas variáveis explicativas estão dispostas em cinco blocos: Características do Docente; Característica da Docência; Características da Escola; Percepção sobre a Escola (Diretor e Professores) e; Oportunidade de Empregabilidade.

5.1 Modelo Logit PEB I e PEB II

Observamos na Tabela 3, na coluna corresponde aos PEB I, que dentre as características do docente a idade e a formação em pedagogia foram as que apresentaram significância estatística,

¹⁰ Semelhante estratégia é utilizada em Feng (2005)

sendo que a idade teve efeito negativo enquanto que a formação em pedagogia afetou a probabilidade positivamente. Um ano a mais na idade reduz a probabilidade do docente deixar a sala de aula em 0,3 pp. Este resultado vai ao encontro do verificado na literatura e corresponde ao esperado, dado que quanto mais velho o docente mais custoso é para ele abandonar a rede e tentar se reinserir no mercado de trabalho. Em relação a ter formação em pedagogia, esta aumenta a probabilidade de evasão em 1,5 pp, quando comparada àqueles que não possuem ensino superior ou têm formação em outra área que não pedagogia. Provavelmente a estabilidade no cargo garantida pelo setor público deve exercer maior influência sobre a decisão de permanência dos docentes que não têm ensino superior, dado que muitos deles devem possuir apenas o diploma de Magistério e/ou estão na rede há muito tempo, uma vez que hoje é necessário possuir diploma na área para assumir o cargo de docente no PEB I¹¹, desta forma, o custo de sair da rede seria muito alto, pois a reinserção deles no mercado de trabalho tende a ser mais difícil e os salários menores aos auferidos na rede estadual paulista.

Para os docentes do PEB II a idade também apresentou correlação negativa com a probabilidade de evadir, porém em magnitude menor que para o PEB I, 0,1 pp. Além desta característica, ser homem e ter ensino superior também reduzem a probabilidade de atrito do docente em 0,5 pp e 2,7 pp, respectivamente. Uma conjectura para este último efeito é que as etapas servidas pelos PEB II demandam um conhecimento mais específico por parte dos docentes, uma vez que as matérias tendem a ficar mais complexas, isto pode causar um desgaste àqueles que não possuem tais conhecimentos, de forma que aumenta a probabilidade destes evadirem. Possuir especialização, aumentou a probabilidade de evasão em 0,4 pp, este resultado vai de acordo ao esperado, pois, em geral, deter um grau mais elevado de formação deve proporcionar mais e melhores oportunidades de trabalho aos docentes. No que tange à formação mais específica, na comparação a ser formado na área de exatas, *dummy* omitida na regressão, apenas a formação em outros¹², na área de biológicas, ou em mais de uma área aumentam a probabilidade de evasão em respectivamente, 1,1pp, 3,4pp e 1,4pp. Aqui verificamos que a hipótese de a formação em exatas ocasionar mais oportunidades de trabalho fora da docência, relativamente às outras, não se confirma, pois nenhum dos coeficientes significantes foi negativo.

O próximo bloco de variáveis refere-se às características de atuação do docente. Observamos que para o PEB I apenas a variável lecionar em mais de uma escola estadual mostrou-se significativa, afetando de modo negativo a evasão na magnitude de 2,3pp, o mesmo é observado para o PEB II, porém em uma magnitude um pouco maior 2,8pp. Este fato pode estar ligado ao aumento do retorno pecuniário que o docente auferir com a rede de modo que os incentivos financeiros reduzem a probabilidade de evadir. Além desta, para o PEB II, as variáveis que indicam se o professor leciona em outras redes também foram significantes, ambas reduzindo a probabilidade, na magnitude de 1,8 pp para a rede Municipal e 0,7pp para a rede Privada. Também para o PEB II, quando comparado ao docente lecionar apenas no Ensino Fundamental, ele atuar somente no Ensino Médio aumenta a probabilidade de atrito em 0,7pp, já para docentes atuando nas duas etapas há uma redução de probabilidade de atrito na magnitude de 3,6pp. Finalizando este bloco, observamos que quando comparados àqueles que lecionam matemática os docentes que atuam na área de humanas têm maior probabilidade de evasão, em geral, esses efeitos circundam a magnitude de 3,0 pp quando significantes. Assim como os que lecionam na área de humanas, atuar em artes também aumenta a probabilidade de evasão, porém seu efeito é menor, da ordem de 1,9 pp. A única matéria que reduziu a probabilidade de

¹¹ 1. De acordo com o estabelecido no Anexo III da Lei Complementar Nº 836, de 30 de dezembro de 1997, combinado com o artigo 62 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para provimento do cargo de Professor Educação Básica I, o candidato deverá comprovar ser portador de Diploma de, pelo menos, 1 (um) dos seguintes cursos: 1.1 Curso Normal Superior com Habilitação em Magistério das séries iniciais do Ensino Fundamental; 1.2 Licenciatura em Pedagogia com Habilitação em Magistério das séries iniciais do Ensino Fundamental; 1.3 Programa Especial de Formação Pedagógica Superior, qualquer que seja a nomenclatura do curso, com Habilitação em Magistério das séries iniciais do Ensino Fundamental.

¹² A área de formação outros inclui os cursos de Ensino Superior: Formação em Educação Tecnológica, Formação em Outros Cursos (principalmente ligados à área militar), Formação Tecnológica, Outras Licenciaturas e Formação em Pedagogia. Destes a maior concentração está em outras licenciaturas e pedagogia.

evasão em relação à matemática foi química, esta teve seu efeito na magnitude de 1,6pp. Outras áreas de atuação não demonstraram significância estatística na discriminação em relação à matemática. Uma suposição que ser feita para este resultado é que a falta de docentes da área de exatas na rede faz com que estes professores consigam se alocar em escolas com perfis mais compatíveis com os que eles desejam, o que diminui a insatisfação deles com o trabalho, o contrário deve ocorrer com os docentes que lecionam matérias relacionadas à humanas e artes.

Observamos no bloco de variáveis relacionadas às características da escola que esta ser urbana e possuir mais equipamentos que facilitem a atuação docente reduz a probabilidade de evasão apenas no PEB II. Para o PEB I, a instituição oferecer os dois ciclos, em relação àquelas que têm apenas uma das etapas escolar, aumenta a probabilidade de atrito docente em uma magnitude superior ao efeito encontrado para o PEB II. Isto pode decorrer destas escolas terem uma administração mais complexa em relação àquelas que oferecem apenas um ciclo de ensino, gerando dificuldades de gestão por lidarem com etapas distintas e com demandas muitas vezes diferentes, resultando em menor apoio aos docentes. O número de matrículas também foi significativo nos dois casos, podemos aventar que quanto maior o número de matrículas, mais possibilidades de escolha de turma o professor tem, de modo que haja opção de troca para o próximo ano para uma turma que se adeque melhor ao perfil do docente, reduzindo os estímulos ao docente de abandonar a rede.

Quando observamos o desempenho acadêmico das escolas, notamos que apenas os docentes do PEB II mostraram-se sensíveis a este fator, sendo que escolas com maiores notas reduzem a probabilidade de evasão do docente. A escola estar 1 dp acima da média das escolas estaduais reduz o atrito em 0,6pp. A relação negativa entre qualidade e evasão era esperada, uma vez que docentes lecionando em escolas com bom desempenho devem ter mais incentivos para permanecer na rede, contudo para os anos iniciais esta variável parece não ser decisiva na decisão do docente. No que tange à educação da mãe, para o PEB I, temos que um maior percentual de mães com fundamental incompleto reduz a probabilidade de evasão em relação ao percentual de mães com ensino superior ou mais, para as outras faixas não houve significância estatística. Quando analisamos os docentes do PEB II, verificamos que a probabilidade de evadir diminui, em relação à faixa com ensino superior ou mais, omitida, quando aumentamos o percentual de mães nos níveis de ensino especificados na tabela. Salienta-se que os coeficientes, em módulo, vão aumentando conforme passamos para níveis educacionais maiores, de forma que nos extremos, fundamental incompleto e superior ou mais, os efeitos sobre a variável dependente são maiores.

Finalizando este bloco temos as variáveis de experiência do diretor na escola, nas quais observamos, para o PEB I, que apenas o intervalo de experiência entre 3 e 5 anos foi significativo. Para o PEB II, além desta, a faixa de experiência de 6 a 10 anos também mostrou-se significativa. O sinal negativo destas variáveis indica uma redução da probabilidade de evasão dos docentes em relação aqueles que lecionam em escolas cujo diretor tem dois anos ou menos de experiência. Isto sinaliza que há um intervalo de experiência do diretor na escola que contribui de forma mais positiva ao ambiente escolar ajudando, assim, a reter os docentes na rede.

As variáveis de percepção sobre a escola foram divididas em dois grupos, a percepção do diretor e a percepção dos professores. No primeiro notamos que, para o PEB I, apenas as variáveis que indicam se a principal atividade do diretor é de atendimento a comunidade e; a escola enfrenta problemas com roubos foram significantes. A primeira aumentando a probabilidade de evasão em relação aos docentes que lecionam em escolas cujo diretor tem como principal atividade a gestão da escola, omitida da regressão. O questionário não deixa muito claro que tipo de atendimento é dispendido e se ele é para um público específico da escola (docentes, alunos ou outros funcionários). Conjecturamos que a atividade de gestão pode ser fundamental para o bom funcionamento da escola de modo a criar um ambiente no qual os professores se sintam mais amparados pela direção nas questões disciplinares e confortáveis no exercício da sua função, em relação à priorização do atendimento da comunidade escolar.

Ainda para o PEB I, Problemas com Roubos afetam negativamente a probabilidade de evasão, o mesmo ocorre com esta variável no PEB II, embora as magnitudes sejam diferentes, de 3,0pp para o primeiro e 1,0pp para o segundo. O sinal desta variável é contrário ao esperado, mas isto pode ser resultado de que professores que lecionam em escolas localizadas nas regiões com baixos níveis de renda, o que é altamente correlacionado com elevados riscos, recebem um adicional no salário, Adicional por local de Exercício(ALE)¹³. Portanto, a variável pode estar capturando a atribuição deste valor aditivo, de modo que ela reflete a compensação gerada pelo adicional em relação à insegurança da localidade e possíveis consequências para a escola ¹⁴. (KASMIRSKI, 2013) em seu estudo encontra que o ALE pode estar compensando a vulnerabilidade além do necessário nos anos iniciais do E.F., e para as etapas E.F. II e E.M. ela não encontra resultados robustos sobre o efeito do ALE sobre a rotatividade. Além desta, no PEB II, temos também com significância estatística as variáveis que indicam se o diretor relata que a resistência dos docentes prejudica a aprendizagem dos alunos, afetando positivamente a evasão e na magnitude de 0,7 pp, e se há problemas com brigas na escola, que reduz a probabilidade de evasão em 0,7pp.

No grupo de variáveis de percepção dos professores observa-se que para o PEB I a participação dos docentes na elaboração da proposta pedagógica colabora para a diminuição da probabilidade de evasão, assim como, sentir segurança com o trabalho. O contrário acontece com a variável que indica se existe cooperação entre os docentes, esta aumenta a probabilidade de evasão. A primeira variável mencionada procura captar a participação dos docentes nas decisões da escola, de modo que o seu sinal indica que de fato este tipo de ambiente trabalho é mais motivador aos professores e reduz o atrito. Ainda na percepção docente, a proporção de professores que respondem que existe cooperação entre os docente, apresenta-se positivamente correlacionada à probabilidade de evasão. Este resultado é intrigante e demanda maior investigação, uma vez que esperávamos que variáveis relacionadas a um ambiente mais salubre de trabalho estivessem correlacionadas negativamente à evasão. Para o PEB II, as variáveis de percepção docente que foram significantes são: acompanhamento da equipe escolar e, insatisfação e desestímulo com a atividade docente, ambas positivamente relacionada à evasão.

O último bloco de variáveis procura capturar as oportunidades de empregabilidade para o docente. Pode-se observar que os docentes do PEB I são sensíveis a presença de escolas estaduais e municipais, sendo que para a primeira há uma redução da evasão em 0,1pp enquanto para a última ocorre um aumento, porém este tem magnitude pequena. Em relação às instituições estaduais, este sinal pode ser uma consequência da possibilidade de transferência de escola, uma vez que quanto mais escolas aumentam as chances do docente se alocar em uma de sua preferência. No que tange à quantidade de escolas municipais, esta apresentou correlação positiva com a probabilidade de evasão, resultado esperado, dado que quanto maior o número de escolas municipais, mais oportunidades de emprego na área da educação o PEB I possui, de modo que aumentam as possibilidades para deixar a rede, ainda que seu valor seja extremamente pequeno. Quando analisamos estas variáveis para o bloco de docentes do PEB II apenas a taxa de desemprego apresenta-se significativa, produzindo uma redução na evasão de 0,2pp para cada ponto percentual de aumento na sua taxa, como esperado, dado que a influência do contexto econômico é citada na literatura como relevante na explicação do atrito e espera-se que quanto maior a taxa de desemprego, menos incentivo as pessoas tenham a deixar seu posto de trabalho. Interessante notar, que a taxa de desemprego exerce uma forte influência na decisão do docente PEB II de permanecer na rede, diferentemente do que ocorre para o PEB I. Provavelmente isto decorre do fato de professores do PEB I disporem de uma formação que encontra maior dificuldade de alocação fora do magistério.

¹³ O Adicional por local de Exercício visa compensar a vulnerabilidade da escola.

¹⁴ Aqui fazemos a hipótese de correlação entre nível de renda das localidades e violência, uma vez que locais mais pobres, em geral, tem precária cobertura de políticas públicas, entre elas de segurança

Tabela 3 – Resultados das estimações para PEB I : Docentes com menos de 50 anos

	PEB I	PEB II
	Coef./ (std)	Coef./ (std)
Características do Docente		
Idade	-0,003*** (0,001)	-0,001*** (0,000)
Homem	0,007 (0,016)	-0,005* (0,003)
Ens. Sup.	-	-0,027* (0,015)
Ens. Sup.Public.	0,000 (0,008)	0,004 (0,004)
Licenciado	-	-0,004 (0,004)
Especialização	0,002 (0,006)	0,004* (0,003)
Forma. Pedagogia	0,015*** (0,005)	-
Forma. Artes	-	0,002 (0,011)
Forma. Biologia	-	0,011* (0,006)
Forma. Humanas	-	-0,004 (0,007)
Forma. Outros	-	0,034*** (0,008)
Forma. Mais de uma área	-	0,014** (0,006)
Características da Docência		
Doc. atua EM	-	0,007* (0,003)
Doc. atua EF e EM	-	-0,036*** (0,003)
Doc. Lec. Mais 1 esc. Est.	-0,023* (0,014)	-0,028*** (0,003)
Doc. Lec. Esc. Municipal	0,001 (0,006)	-0,018*** (0,003)
Doc. Lec. Esc. Privada	0,003 (0,012)	-0,007* (0,004)
Doc. Sem Mat. Definida	-	-0,005 (0,012)
Doc. Lec. Artes	-	0,019** (0,009)
Doc. Lec. Biologia	-	0,005 (0,008)
Doc. Lec. Ciências	-	0,004 (0,007)
Doc. Lec. Ed. Física	-	-0,007 (0,007)
Doc. Lec. Física	-	0,000 (0,008)
Doc. Lec. Geografia	-	0,023*** (0,007)
Doc. Lec. História	-	0,027*** (0,007)
Doc. Lec. Português	-	0,030*** (0,007)
Doc. Lec. Ling. Estrang.	-	0,034*** (0,007)
Doc. Lec. Química	-	-0,016** (0,007)
Doc. Lec. Sociologia	-	0,036*** (0,010)
Doc. Lec. Filosofia	-	0,001 (0,010)
Características da Escola		
Escola Urbana	-0,026 (0,022)	-0,026*** (0,009)
Itens Facilidade	-0,006 (0,005)	-0,005* (0,003)
Itens Aprendizado	0,003 (0,005)	0,001 (0,002)
Esc. oferece EF e EM	0,015** (0,007)	0,008* (0,004)
Matrícula PEB ¹⁵	-0,000** (0,000)	-0,000*** (0,000)

Continua na próxima página

¹⁵ O número de matrículas se refere às do EF I quando a regressão se referir aos PEB I, às do EF II e EM quando a regressão se referir aos PEB II

Tabela 3 – continuação

	PEB I	PEB II
	Coef./ (std)	Coef./ (std)
Desempenho acadêmico ¹⁶	-0,008 (0,006)	-0,006*** (0,002)
Média Alunos Turma	0,001 (0,001)	-
Taxa Dist. Idade Série	0,002 (0,001)	-
Educ. Mãe : Fund Incomp.	-0,095* (0,054)	-0,139*** (0,028)
Educ. Mãe : Médio Incomp.	-0,010 (0,069)	-0,162*** (0,037)
Educ. Mãe : Médio Comp.	-0,049 (0,074)	-0,163*** (0,038)
Exper. Entre 3 e 5 anos	-0,018** (0,007)	-0,010*** (0,003)
Exper. Entre 6 e 10 anos	-0,006 (0,006)	-0,006*** (0,003)
Exper. Mais de 11 anos	-0,012 (0,008)	0,000 (0,004)
Percepção do Diretor		
Diretor Ativ. Brurocrática	-0,002 (0,009)	-0,006 (0,005)
Diretor Ativ. Pedagógica	-0,002 (0,007)	0,002 (0,004)
Diretor Ativ. Atend. Comun.	0,033* (0,017)	-0,013 (0,009)
Diretor Freq. Salas Semanal.	-0,001 (0,005)	0,001 (0,003)
Prof. Faltam	0,007 (0,007)	0,002 (0,003)
Falta Pessoal Adm.	0,001 (0,007)	0,002 (0,003)
Dificuldade Obter Prof.	-0,008 (0,006)	-
Insulf. Recursos Financ.	0,001 (0,007)	-
Dir: Resistência Docentes	-	0,007*** (0,003)
Problemas com Gangues	-	0,003 (0,007)
Problemas com Violência	-	0,005 (0,005)
Problemas com Roubos	-0,030*** (0,011)	-0,010** (0,004)
Dir: Consumo de Drogas	-	0,001 (0,003)
Problemas com Brigas	-	-0,007** (0,003)
Percepção dos Professores		
Acompanhamento Equipe Esc.	-	0,011*** (0,004)
Part. Proposta Pedagógica	-0,012** (0,006)	-
Atend. Aluno	0,000 (0,010)	-
Dir. Compr. Prof. Com Escola	0,004 (0,013)	-
Confia no diretor	-	0,000 (0,006)
Sente Segurança com Trab.	-0,035* (0,021)	-0,012 (0,008)
Mais 10min. Organizando	0,011 (0,010)	-
Indisciplina dos Alunos	-0,010 (0,012)	0,000 (0,007)
Caren. Rec. Pedago.	0,015 (0,019)	-
Existe Coop. Docente	0,035*** (0,013)	-
Participa decisões educ.	-	-0,002 (0,007)
Alunos intimidam	-	0,008 (0,008)
Indisc. Alunos	-0,010 (0,012)	0,000 (0,007)
Insatis. Desest. Docente	-	0,025*** (0,008)

Continua na próxima página

¹⁶ No que tange ao desempenho acadêmico para o PEB I a variável representa uma *dummie* e para o PEB II a variável é contínua. A formação destas variáveis está descrita na subseção 3.3.4

Tabela 3 – continuação		
	PEB I	PEB II
	Coef./ (std)	Coef./ (std)
Oportunidades de empregabilidade		
Taxa desemprego	0,002 (0,002)	-0,002** (0,001)
Qnt. Esc. Estadual	-0,001*** (0,000)	0,000 (0,000)
Qnt. Esc. Municipal	0,000* (0,000)	0,000 (0,000)
Qnt. Esc. Privada	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
N. Obs.	12139	64965
Fit do modelo	91.98%	90.66%

* p<0.1, * *p<0.05, *** p<0.01

6 Conclusões

O presente trabalho teve o intuito de verificar a existência de correlações entre a probabilidade de evasão docente e: características do docente, atuação na docência, percepção sobre a escola, conjuntura econômica em que o docente está inserido. Para isto foram utilizadas bases do Censo Escolar e Saesp das quais foram subtraídas a maior parte das informações para a análise, além destas utilizou-se também taxas calculadas e disponibilizadas pelo Inep e dados do Censo Populacional 2010. Neste estudo os docentes foram separados em dois grupos, professores da educação básica I (PEB I) e professores da educação básica II (PEB II), em virtude das peculiaridades existentes entre os regimes de contratação e suas atuações.

Observamos pelos resultados obtidos da regressão que dentre as características do docente, há maior probabilidade de atrito entre os mais jovens, tanto no PEB I quanto no PEB II, estes resultados também são consistentemente apontados na literatura, como relata (BOYD et al., 2011). Ainda neste bloco verificamos que a formação do docente exerce grande influência na probabilidade deste evadir da rede. No PEB I possuir formação em pedagogia aumentou a probabilidade em evadir, e no PEB II ter determinadas formações também colaborou para um maior atrito. Outras variáveis neste bloco também foram significativas porém com um nível de significância maior, o que faz com que tenhamos mais cautela com estes resultados.

Quanto ao bloco de características da docência para ambos os grupos de professores analisados, lecionar em mais de uma escola estadual reduziu a probabilidade de evasão, contudo, faz-se a ressalva que no PEB I esta variável foi significativa a um nível de 10%. Além disto atuar em outras redes, para o PEB II, também colaborou para uma menor evasão. Destaca-se que para o docente PEB II, atuar no ensino fundamental e médio reduz a probabilidade de evasão em relação àqueles que lecionam apenas no ensino fundamental, o contrário é verificado para aqueles que lecionam apenas no ensino médio, porém esta variável é significativa somente a 10%. Em relação à matéria que o docente PEB II leciona, houve maior probabilidade de evasão entre aqueles que ministravam artes, geografia, história, português, língua estrangeira e, sociologia, se comparados àqueles que ministram matemática, o contrário ocorreu com os professores que lecionavam a matéria de química. Os resultados deste bloco de variáveis demonstram que para os docentes PEB II as características de atuação do docente desempenham um papel determinante na sua decisão de evadir, nota-se que aqueles que estão de mais especializados na docência, ou seja, auferem maiores ganhos monetários com esta carreira, lecionando em várias redes ou escolas, tenderam a uma maior permanência na rede. Além disso, as matérias lecionadas indicaram também exercer um papel importante na decisão do docente.

No que tange às características da escola, destacamos que o desempenho acadêmico da escola foi significativo apenas para o PEB II, e apresentou a direção esperada, ou seja, quanto melhor o

desempenho da escola em relação às outras da rede menor a probabilidade de evasão. Outras variáveis que ressaltamos são as que indicam o percentual de mães dos alunos por nível de escolaridade e a experiência do diretor. Quanto a primeira, que expõe a característica familiar dos alunos, notamos que em relação ao percentual de mães com ensino superior ou mais, no PEB I há apenas uma faixa com significância estatística, porém a apenas 10%, indicando que esta variável parece não desempenhar um forte fator de decisão para os docentes nesta etapa. Contudo para o PEB II todas as faixas apresentaram significância sendo que aparentemente os docentes tendem a evadir menos em escolas em que há maior concentração de mães de alunos com escolaridades intermediárias. Quanto à experiência do diretor, em relação àqueles que possuíam menos de dois anos na escola, no PEB I, apenas a *dummy* de experiência do diretor entre 3 e 5 anos foi significativa, sendo esta redutora da probabilidade de evasão. Para o PEB II, lecionar em unidade escolar cujo diretor detém de 3 a 10 anos de experiência reduz a chance do professor evadir. Em ambos os casos parece haver um nível ótimo de experiência do diretor, o qual contribui para reter os docentes.

O bloco de variáveis de percepção foi dividido em dois grupos, percepção do diretor e percepção do docente. Naquele poucas variáveis obtiveram significância estatística, destacamos para o PEB II a variável que indica se o diretor relata uma grande resistência por parte dos docentes, um indicador de clima escolar, afetando de forma positiva a evasão. Um resultado deste bloco que é intrigante consiste nas variáveis de violência, que apresentaram correlação negativa com a probabilidade de atrito, um resultado inesperado, pois acreditávamos que maiores níveis de violência na escola elevassem a probabilidade de evasão, como apresentado na literatura.

Das variáveis de percepção do docente para o PEB I foram significantes participação na proposta pedagógica, sente segurança com o trabalho e existe cooperação docente, sendo esta última com um sinal positivo, resultado que demanda uma maior investigação, pois contraria nossas expectativas em relação ao clima escolar, onde se espera que um melhor clima de trabalho retenha mais os docentes. No PEB II, apresentaram significância estatística: acompanhamento da equipe escolar aos estudantes e; insatisfação por parte dos professores com a docência. Insatisfação e desestímulo com a atividade docente apresentou um sinal esperado, porém esperávamos que o acompanhamento da equipe escolar aos estudantes com dificuldade, reduzisse a probabilidade de evasão uma vez que a escola está oferecendo apoio ao trabalho dos docentes.

Por fim, em relação às variáveis de possibilidade de empregabilidade, no PEB I destacaram-se como significantes a quantidade de escolas estaduais, que reduziu a probabilidade de evasão, e a quantidade de escolas municipais que aumenta esta probabilidade, ressaltando que ela é significativa a apenas 10%. No caso do PEB II apenas a taxa de desemprego foi significativa, sendo esta negativamente correlacionada com a probabilidade de atrito, demonstrando que este tipo de docente é mais afetado pelo mercado de trabalho geral.

Conforme as evidências encontradas na literatura, esta pesquisa também corrobora o fato de que fatores demográficos do professor, assim como alguns aspectos de formação e atuação, importam na decisão destes em continuar ou não como docente na rede estadual paulista. Características da escola também estiveram correlacionadas ao atrito do docente, assim como as oportunidades de empregabilidade no município em que este leciona. Algumas variáveis apresentaram resultados não esperados, sugerindo que o modelo possa ser aprimorado em futuros estudos. Uma limitação deste trabalho consiste de que não dispúnhamos de informações sobre o que de fato aconteceu com o docente de forma que houve a necessidade de assumir uma hipótese: os docentes que não apareciam em dois censos escolares seguidos teriam evadido da rede, ou ao menos deixado a regência de classe. Pode ocorrer que o motivo dessa saída seja pela aposentadoria do docente, este fato nos levou a restringir a amostra aos docentes com menos de 50 anos de idade a fim de minimizar este problema. Um ponto positivo deste trabalho foi modelar a decisão de permanência do docente na rede estadual de São Paulo estimando as variáveis de percepção com respostas de uma amostra de docentes que não necessariamente foram aqueles que evadiram atenuando, assim, o viés de *common-source*, o qual

ocorre quando há uma propensão do indivíduo, objetivo do estudo responder de forma enviesada, foi atenuado de modo que essas variáveis são estimadas de modo mais confiável.

Referências

- BORMAN, G. D.; DOWLING, N. M. Teacher attrition and retention: A meta-analytic and narrative review of the research. *Review of Educational Research*, SAGE Publications, v. 78, n. 3, p. 367–409, 2008. Citado na página 3.
- BOYD, D. et al. The influence of school administrators on teacher retention decisions. *American Educational Research Journal*, SAGE Publications, v. 48, n. 2, p. 303–333, 2011. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 18.
- BOYD, D. et al. Explaining the short careers of high-achieving teachers in schools with low-performing students. *American economic review*, JSTOR, p. 166–171, 2005. Nenhuma citação no texto.
- BUENO, B. O.; LAPO, F. R. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. *Caderno de Pesquisa–USP*, SciELO Brasil, v. 118, p. 65–88, 2003. Citado na página 4.
- FENG, L. Hire today, gone tomorrow: The determinants of attrition among public school teachers. *Online Submission*, ERIC, 2005. Citado 2 vezes nas páginas 3 e 12.
- HAYES, L. J. et al. Nurse turnover: a literature review. *International journal of nursing studies*, Elsevier, v. 43, n. 2, p. 237–263, 2006. Citado na página 2.
- INGERSOLL, R. M. Teacher turnover and teacher shortages: An organizational analysis. *American educational research journal*, SAGE Publications, v. 38, n. 3, p. 499–534, 2001. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 3.
- KASMIRSKI, P. R. *Mobilidade de professores na rede estadual paulista*. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, 2013. Citado 3 vezes nas páginas 3, 5 e 15.
- MOBLEY, W. H. Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of applied psychology*, American Psychological Association, v. 62, n. 2, p. 237, 1977. Citado na página 2.
- MOBLEY, W. H. et al. Review and conceptual analysis of the employee turnover process. *Psychological bulletin*, American Psychological Association, v. 86, n. 3, p. 493, 1979. Citado 2 vezes nas páginas 2 e 3.
- PINTO, J. M. de R. O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 8, n. 15, 2014. Citado na página 4.
- PITTS, D.; MARVEL, J.; FERNANDEZ, S. So hard to say goodbye? turnover intention among us federal employees. *Public Administration Review*, Wiley Online Library, v. 71, n. 5, p. 751–760, 2011. Citado na página 3.
- SEVERNINI, E. R. A relação entre violência nas escolas e proficiência dos alunos. *Catholic University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil. Unpublished manuscript*, 2007. Citado na página 4.