

## Perfis socioeconômicos e socioemocionais de estudantes de Porto Alegre

### Socio-economic and socio-emotional profiles of students from Porto Alegre

Paulo Ricardo Ricco Uranga<sup>1</sup>

Marco Túlio Aniceto Franca<sup>2</sup>

Izete Pengo Bagolin<sup>3</sup>

Natássia Molina Bayer<sup>4</sup>

**Resumo:** O objetivo do presente trabalho é relacionar as características socioeconômicas de estudantes do município de Porto Alegre com suas habilidades socioemocionais. Para tal, utilizou-se um questionário que contém perguntas que visam captar essas características. A elaboração dos perfis dos alunos foi determinada utilizando o método de análise de agrupamento hierárquico, em que foram associadas as características comuns dos alunos em 7 grupos distintos. Os resultados evidenciaram maior importância das características parentais nas habilidades socioemocionais das crianças em detrimento da importância do perfil socioeconômico.

**Palavras-Chave:** habilidades socioemocionais, características parentais, perfis socioeconômicos.

**Abstract:** The main aim of this paper to relate the socioeconomic characteristics of students from the city of Porto Alegre with their socioemotional skills. The data are from a questionnaire answered by students from the Municipal schools of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. The questionnaire contains questions that aim to capture the interest characteristics. The profiles of the students were determined using the hierarchical group analysis method, in which the common characteristics of the students were associated in 7 different groups. The results showed greater importance of the parental characteristics in the socioemotional abilities of the children to the detriment of the importance of the socioeconomic profile.

**Key words:** socioemotional skills, parental characteristics, socioeconomic profiles.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Economia do Desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). [paulo.uranga@acad.pucrs.br](mailto:paulo.uranga@acad.pucrs.br)

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná. Professor adjunto do Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). [marco.franca@pucrs.br](mailto:marco.franca@pucrs.br)

<sup>3</sup> Pós-Doutora no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) da Universidade de Lisboa, Portugal. Doutora em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul com Doutorado Sanduíche na Universidade de Cambridge, Inglaterra. Professora Titular do Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). [izete.bagolin@pucrs.br](mailto:izete.bagolin@pucrs.br)

<sup>4</sup> Mestre em Economia do Desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). [natassia.bayer@acad.pucrs.br](mailto:natassia.bayer@acad.pucrs.br)

## INTRODUÇÃO

O pleno desenvolvimento do potencial de uma pessoa, para que seja capaz de ser e fazer tudo aquilo que ela considera importante seja no âmbito pessoal ou profissional, depende de um conjunto amplo e complexo de fatores, muito além da privação de recursos materiais. Desta forma, o desenvolvimento do indivíduo, na sua infância, exige mais do que apenas o aprimoramento da sua cognição, como a alfabetização e o enumeramento. A preparação para o exercício da cidadania, como prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira<sup>5</sup>, exige a formação de habilidades não cognitivas (socioemocionais) capazes de aprimorar atributos como a conscienciosidade<sup>6</sup>. Mesmo que esse processo tenha início a primeira infância e a família seja a principal responsável, dentro do ambiente escolar, também cabe especial atenção ao desenvolvimento de tais habilidades como auxílio ao desempenho dos alunos. Características relacionadas ao esforço e a concentração geralmente são atribuídas aos alunos que mais se destacam em sala de aula.

A qualidade do ambiente doméstico tem influência nos resultados cognitivos e não-cognitivos das crianças. Ter maior acesso à leitura, disponibilidade de brinquedos e demais experiências de aprendizagem em casa contribuem mais para o aumento cognitivo das atividades fora de casa, especialmente na escola. Para crianças de média e baixa renda, os cuidados pré-escolares, fora de casa, melhoram as habilidades linguísticas e atenuam problemas comportamentais. Os conflitos entre pais e filhos que muitas vezes são ocasionados pela pressão econômica familiar podem contribuir para menores notas na escola e, também, afetar a saúde emocional das crianças. Pais que enfrentam situações de pobreza, tendem a ser menos saudáveis tanto fisicamente quanto mentalmente, diminuindo suas interações em casa e levando a um desenvolvimento social, emocional e cognitivo menos satisfatório de seus filhos. Os bairros onde normalmente residem as famílias pobres são caracterizados por desordem social (crime, muitos adultos desempregados) e poucos recursos para o desenvolvimento infantil (parques, creches, postos de saúde) (Duncan & Brooks-Gunn, 2000).

As famílias mais ricas, em geral, possuem melhores condições de oferecer uma infância saudável, com regularidade, consistência, previsibilidade e controlabilidade para

---

<sup>5</sup> Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

<sup>6</sup> Habilidade que está relacionada à organização, esforço e responsabilidade.

seus filhos. Por outro lado, para as crianças e os adolescentes de baixa renda, as condições podem ser mais caóticas, com rotinas mais ruidosas, exposições mais frequentes a situações de violência, casas lotadas e famílias menos estruturadas. Esses estressores atrapalham o desenvolvimento socioemocional (Evans & English, 2002; Evans, Gonnella, Marcynyszyn, Gentile, & Salpekar, 2005). Em determinadas circunstâncias, o comportamento de enfrentamento dos pais, a capacidade de lidar com as situações estressantes, é menor em famílias mais pobres, ocasionando em sofrimento emocional e discórdia conjugal. O resultado disso são práticas parentais não envolvidas, inconsistentes, sem repostas emocionais e duras (Eamon, 2001).

Muitas vezes, a falta de acesso ao sistema de saúde, à água potável e a desnutrição são exemplos de variáveis que distinguem níveis diferentes de pobreza, assim como a taxa de analfabetismo dos pais (Anand & Sen, 1997). O menor nível socioeconômico acentua a privação das crianças tanto pelas piores práticas parentais quanto pelos menores investimentos dos pais em necessidades básicas. Além disso, é mais predominante a existência de famílias monoparentais em estratos sociais de condições socioeconômicas menores (Macana, Costa, & De Mattos, 2016).

Os problemas socioemocionais enfrentados pelas crianças, intensificam os efeitos da pobreza no ambiente escolar. Alunos de menor nível socioeconômico, em geral, frequentam escolas de baixa qualidade e, por isso, recebem menos apoio escolar. Por já possuírem poucas habilidades não-cognitivas e não receberem o devido estímulo para o seu desenvolvimento acabam enfrentando dificuldades na relação entre colegas e professores (Eamon, 2001). Tais habilidades também têm efeitos no desempenho escolar, pois alunos com maior conscienciosidade tendem a ter melhor proficiência em matemática, enquanto alunos com maior abertura para novas experiências mostram melhor performance em português (Santos, Primi, & Miranda, 2014). Sendo assim, as baixas habilidades socioemocionais podem agravar o problema da pobreza intergeracional, uma vez que se torna ainda mais difícil converter a renda disponível em aprimoramento das habilidades individuais (Sen, 2010).

Dada a relevância que as competências socioemocionais possuem, pesquisadores de diversas áreas, como educação, psicologia, economia e neurociência, têm procurado compreender quais são as características mais relevantes neste aspecto e de que maneira elas interferem no aprendizado e na vida das crianças. Instrumentos como o *Big Five for Children* (Barbaranelli, Caprara, Rabasca, & Pastorelli, 2003), SEQ-C (Muris, 2001), a

escala de autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965) e o Locus de Controle de Nowicki-Strickland (Nowicki & Strickland, 1973) tem contribuído para a identificação das características socioemocionais dos jovens.

No processo de formação das múltiplas habilidades necessárias a um indivíduo, a família tem papel fundamental e os hiatos socioeconômicos entre as crianças podem ser mitigados por investimentos nas idades mais precoces (Cunha & Heckman, 2007). Iniciativas como o *Perry Preschool Program* mostraram ganhos nas reduções de incidência em crimes e sonegação de impostos, na procura pelo sistema de assistência social, dentre outros (Heckman, Moon, Pinto, Savelyev, & Yavitz, 2009).

Diante do exposto e da inexistência de trabalhos que tenham explorado a presente temática no Município de Porto Alegre, o presente estudo busca contribuir para esse debate, analisando a relação entre os diferentes perfis socioemocionais e as variáveis socioeconômicas a eles associadas. Busca-se, assim, entender como as desigualdades socioeconômicas enfrentadas pelas crianças portoalegrenses, que estudam em escolas municipais, afetam o desenvolvimento das habilidades cognitivas e não cognitivas das crianças.

Para isso, foram utilizados os dados de 16 escolas municipais da cidade de Porto Alegre, coletados em 2014 através da aplicação de um questionário. O instrumento utilizado foi *Social and Emotional or Non-cognitive Nationwide Assessment*, SENNA (Santos & Primi, 2014), que abrange diversos instrumentos psicométricos para criar um modelo de seis fatores: Abertura à Novas Experiências, Extroversão, Amabilidade, Conscienciosidade, Estabilidade Emocional e Locus de Controle. Além disso, a coleta conta com um questionário socioeconômico com informações dos alunos e de seus pais.

Para estimar os parâmetros não-cognitivos dos estudantes, a metodologia empregada será a análise fatorial confirmatória (AFC) dos itens. Além das variáveis socioeconômicas extraídas do questionário, também foi estimado um indicador da infraestrutura do lar dos alunos, via análise fatorial exploratória (AFE). A relação entre as variáveis socioeconômicas e socioemocionais será verificada por meio de uma análise de agrupamentos, seguida de uma análise discriminante para a validação dos grupos. O trabalho foi dividido em três partes: i) a primeira com a presente introdução; ii) a segunda contendo a metodologia empregadas e os diferentes resultados; e iii) as considerações finais.

## METODOLOGIA E RESULTADOS

A base de dados utilizada para compreender a relação entre o nível socioeconômico e as habilidades socioemocionais é composta por 1084 questionários respondidos por alunos do 5º e 6º ano do Ensino Fundamental<sup>7</sup> durante o ano de 2014. Foi utilizado o instrumento SENNA, que compreende tanto questões socioemocionais quanto socioeconômicas, possibilitando a análise sugerida.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis socioeconômicas da amostra<sup>8</sup>. O número de alunos do sexo masculino é levemente superior (53%) e a maior parte dos alunos, 62%, se declarou negro, pardo ou indígena. A média de idade foi de 12,03 anos, o que mostra que há um atraso relativo dos alunos em relação a seriação adequada, pois esperava-se média próxima a 11,57 anos considerando a proporção de alunos em cada etapa de ensino na amostra.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis socioeconômicas

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Dummy: Aluno é menino	1081	0.00	1.00	0.53	0.50
Dummy: Aluno declarou ser branco ou amarelo	1077	0.00	1.00	0.38	0.49
Idade do aluno	1081	7.00	14.00	12.03	1.14
Dummy: Mãe lê e escreve	1076	0.00	1.00	0.93	0.26
Dummy: Pai lê e escreve	1025	0.00	1.00	0.88	0.32
Dummy: Onde mora a rua é asfaltada	1071	0.00	1.00	0.67	0.47
Dummy: Tem água na torneira na casa	1066	0.00	1.00	0.98	0.13
Dummy: Onde mora a rua tem coleta de lixo	1066	0.00	1.00	0.83	0.37
Número de banheiros	1071	0.00	3.00	1.27	0.59
Número de geladeiras com freezer separado	1052	0.00	3.00	1.13	0.71
Número de máquinas de lavar roupa	1057	0.00	3.00	1.10	0.51
Número de aparelhos de DVD	1057	0.00	3.00	1.44	0.84
Número de automóveis (carro/moto)	1046	0.00	3.00	0.83	0.89
Número de livros na residência	1064	0.00	3.00	0.93	0.80
Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo sempre	1072	0.00	1.00	0.42	0.49

Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>7</sup> Responderam ao questionário 481 alunos do 5º ano e 603 do 6º ano.

<sup>8</sup> O tratamento das variáveis é apresentado no Anexo 1.

### ***Indicador de Infraestrutura do Lar***

As variáveis que indicam o número de bens que o aluno possui em sua residência foram utilizadas na construção de um indicador da infraestrutura do lar, por meio de uma análise fatorial exploratória, usando o método de extração por componentes principais. Este tipo de análise permite que se defina a estrutura latente entre as variáveis da análise. Para verificação do ajuste da análise, foi efetuado o teste de esfericidade de Bartlett, que se mostrou estatisticamente significativa, e o teste KMO, que apresentou o valor de 0,712, indicando que as correlações entre as variáveis foram suficientes e adequadas para a análise (Hair Jr. et al., 2009). A análise resultou em apenas um fator e os escores são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Escores das variáveis do fator Indicador da Infraestrutura do lar.

<b>Variáveis</b>	<b>Escores</b>
Número de banheiros	0,359
Número de geladeiras com freezer separado	0,322
Número de máquinas de lavar roupa	0,351
Número de aparelhos de DVD	0,302
Número de automóveis (carro/moto)	0,292

Método de Extração: Análise de Componente Principal.

Fonte: Elaborado pelos autores.

### ***Características Socioemocionais***

As características do *BIG Five* mais o Locus de Controle permitem que se construam indicadores da personalidade de cada aluno. Cada fator socioemocional representa um traço diferente que compõe o perfil do estudante: i) Conscienciosidade: característica predominante em indivíduos esforçados, responsáveis e organizados; ii) Extroversão: o indivíduo extrovertido apresenta maior entusiasmo com a vida, além de ser mais amigável e sociável; iii) Amabilidade: esse traço mostra o quão altruísta, empático, cooperativo e tolerante é o aluno; iv) Neuroticismo: mostra a instabilidade emocional frente aos eventos da vida. Um escore alto neste fator é característico de pessoas irritadiças, preocupadas, impulsivas e, até mesmo, depressivas; v) Abertura a Novas Experiências: trata do quanto o estudante se interessa por novas experiências no campo intelectual, cultural e estético, mais presente em pessoas curiosas, predispostas a excitação e imaginativas; e vi) Locus de Controle: construto que mostra o quanto os

indivíduos atribuem os eventos de sua vida a atitudes e decisões passadas (locus interno) ou a atitudes de outras pessoas (locus externo).

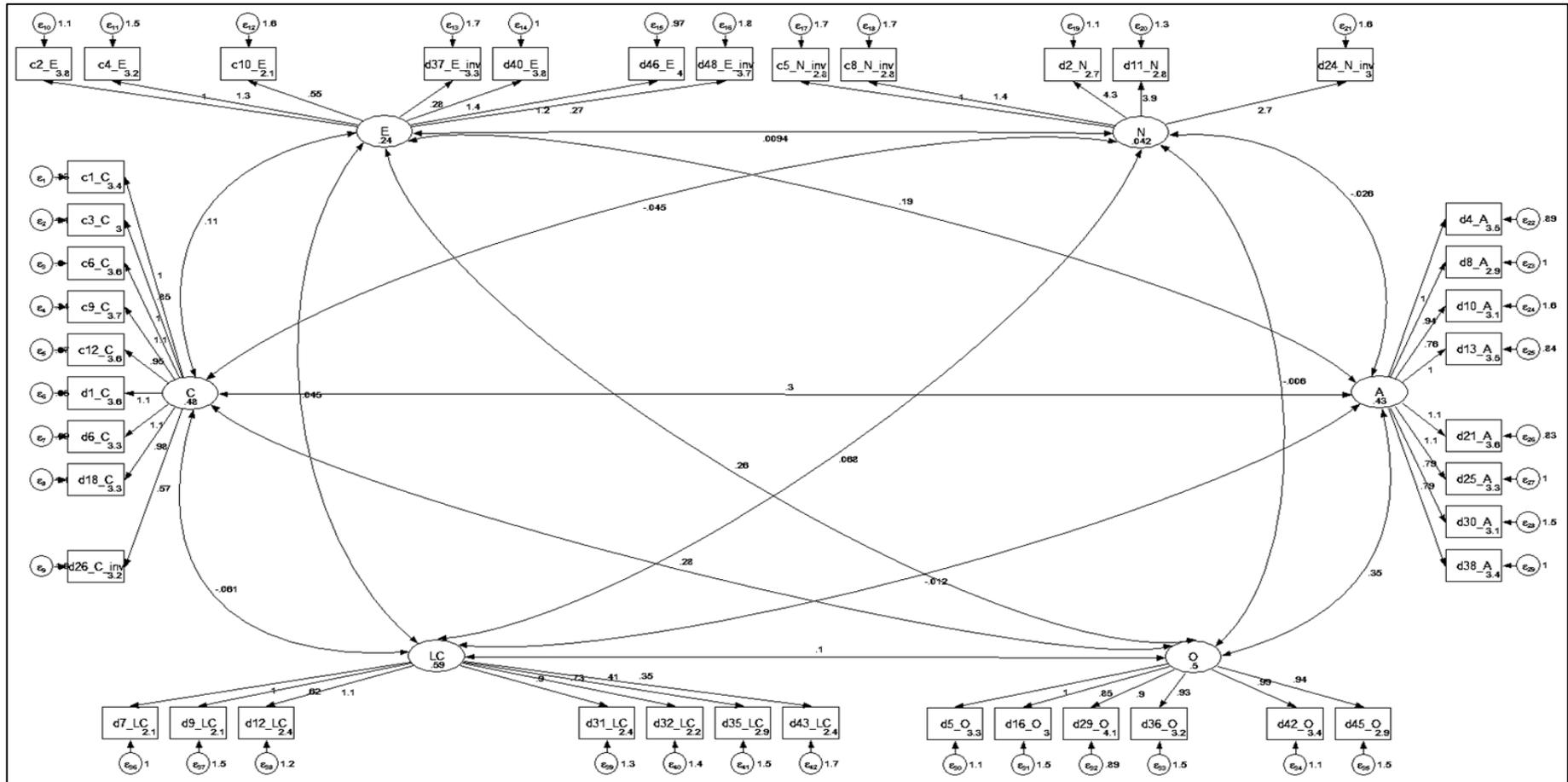
O instrumento SENNA procura capturar essas seis dimensões com questões adaptadas de diversos questionários de características não cognitivas, mensuradas por uma escala do tipo *likert*, que vai de 1 (não concorda em nada com a afirmação) à 5 (concorda totalmente com a afirmação). Foi possível identificar as variáveis pertencentes a cada fator utilizando o trabalho de Valdivia (2016), possibilitando o emprego de uma análise fatorial confirmatória<sup>9</sup>. Esta análise permite comprovar se as variáveis explicativas representam os seis construtos não cognitivos (Bollen, 1989). A Figura 1 mostra a estrutura do modelo com as correlações e pesos dos fatores e variáveis.

Quanto ao ajuste do modelo, as estatísticas RMSEA (0,048) e SMRM (0,070) estão dentro dos parâmetros aceitáveis. Já o CFI (0,772) e o TLI (0,756) não atingiram valores superiores a 0,9. Entretanto, Hair Jr et al. (2009) justificam que esses limites são muito difíceis de serem alcançados para amostras muito grandes, que é o caso do nosso estudo. Os escores estimados serão utilizados na análise subsequente, juntamente com o indicador estimado e variáveis socioeconômicas, para a formação de agrupamento de diferentes perfis.

---

<sup>9</sup> Para a montagem da análise, foram usadas apenas as questões que foram apresentadas no trabalho citado que estavam na versão do SENNA que aplicamos nas escolas.

Figura 1 – Estrutura do Modelo de Análise Fatorial Confirmatória



C: Conscienciosidade; E: Extroversão; A: Amabilidade; N: Neuroticismo; O: Abertura a Novas Experiências; LC: Locus de Controle.

Fonte: Elaborado pelos autores.

### *Perfis dos Estudantes*

A elaboração dos perfis dos alunos foi feita por meio de uma análise de agrupamentos hierárquica, usando o método de *Ward* para a formação dos *clusters*. Este tipo de análise classifica casos com base nas características em comum (Rencher, 2002). Desta maneira foi possível agrupar os alunos de acordo com suas características socioeconômicas e socioemocionais. O dendrograma apresentado no Anexo 2 indicou que poderiam ser extraídos até 42 agrupamentos diferentes. Entretanto, se optou por extrair 7 grupos para facilitar a interpretação e discriminação dos perfis. Os *clusters* foram formados por 933 indivíduos, pois o procedimento exclui observações que contenham dados ausentes, reduzindo a amostra em 13,9%.

As variáveis utilizadas estão informadas na Tabela 3. Foram selecionadas variáveis binárias que indicam a alfabetização dos pais e a percepção dos alunos quanto ao hábito de leitura dos pais, uma variável de contagem representativa do número de livros que o aluno possui em casa<sup>10</sup>, *dummies* sobre acesso a serviços públicos, o indicador padronizado de infraestrutura do lar e as variáveis socioemocionais.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para o agrupamento

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	DP
Dummy: Mãe lê e escreve	0	1	0,930	0,258
Dummy: Pai lê e escreve	0	1	0,880	0,320
Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo sempre	0	1	0,420	0,493
Número de livros na residência	0	3	0,930	0,794
Dummy: Onde mora a rua é asphaltada	0	1	0,670	0,469
Dummy: Tem água na torneira na casa	0	1	0,980	0,129
Dummy: Onde mora a rua tem coleta de lixo	0	1	0,830	0,371
Infraestrutura do Lar	-2,852	4,518	0	1,000
Conscienciosidade	-2,066	1,383	0	0,641
Extroversão	-1,488	0,856	0	0,403
Neuroticismo	-0,362	0,496	0	0,162
Amabilidade	-2,202	1,441	0	0,594
Abertura a Novas Experiências	-2,373	1,439	0	0,631
Lócus de Controle	-1,215	2,316	0	0,635

Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>10</sup> Nessa variável, 0 representa que o aluno não possui nenhum livro em casa, 1 se possui de 1 a 20, 2 se tem de 21 a 100 e 4 se possui mais de 100.

A classificação dos perfis quanto a infraestrutura do lar e habilidades não cognitivas foi feita comparando o desvio padrão das variáveis com as médias obtidas para as variáveis dentro dos perfis. Os valores considerados médios são os que estão em torno da média entre meio desvio padrão para cima e para baixo, valores altos estão acima de meio desvio padrão da média e valores médios abaixo de meio desvio. As demais variáveis foram consideradas de acordo com os percentuais dentro do grupo. As médias e percentuais se encontram na Tabela 4.

Tabela 4 – Média das variáveis componentes dos perfis e percentuais de casos em cada agrupamento

Variáveis	Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3	Perfil 4	Perfil 5	Perfil 6	Perfil 7
Dummy: Mãe lê e escreve	1,000	1,000	1,000	0,000	1,000	1,000	0,800
Dummy: Pai lê e escreve	1,000	0,969	0,000	0,571	0,971	1,000	0,867
Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo sempre	0,265	0,488	0,342	0,268	0,385	0,506	0,333
Número de livros na residência	0,909	1,000	0,836	0,875	0,760	1,004	0,467
Dummy: Onde mora a rua é asfaltada	0,886	0,622	0,740	0,607	0,538	0,700	0,467
Dummy: Tem água na torneira na casa	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
Dummy: Onde mora a rua tem coleta de lixo	0,992	0,984	0,808	0,714	0,000	1,000	0,533
Infraestrutura do Lar	-0,313	0,257	-0,273	-0,222	-0,142	-0,004	0,289
Conscienciosidade	-0,038	-0,408	0,001	-0,078	0,088	0,556	-0,042
Extroversão	0,210	-0,226	0,057	-0,137	0,014	0,232	-0,001
Neuroticismo	0,138	0,023	0,009	-0,030	0,003	-0,102	-0,034
Amabilidade	0,151	-0,428	0,038	-0,168	0,053	0,518	0,031
Abertura a Novas Experiências	0,274	-0,424	0,075	-0,201	0,031	0,468	0,001
Locus de Controle	0,539	-0,035	0,059	-0,081	0,075	-0,302	-0,055
Percentual de casos	14,1%	34,3%	7,8%	6,0%	11,1%	25,0%	1,6%

Fonte: Elaborado pelos autores.

O perfil 1 tem pais alfabetizados, mas poucos tem o hábito de leitura, tem acesso aos serviços públicos e apesar de ter infraestrutura do lar na média estipulada, é o que possui menor valor no indicador. Quanto as características socioemocionais se destaca pela alta extroversão e neuroticismo, e por ter um lócus mais externo, ou seja, os indivíduos desse grupo apresentam, na média, um alto grau de sociabilização, mas são os que apresentam menor controle emocional e tendem a atribuir os problemas da vida a elementos externos a si.

O perfil 2 tem características socioeconômicas similares aos do perfil anterior, porém, os pais possuem mais hábitos de leitura. Em contraste, são os menos conscienciosos, os mais introvertidos, menos amáveis e abertos. Este grupo parece ser formado predominantemente por alunos pouco dedicados e empáticos, tímidos e desinteressados em conhecer coisas novas.

Os perfis 3, 4, 5 e 7 são compostos por alunos em que as habilidades socioemocionais ficaram em termos médios de acordo com a classificação utilizada. As mães do perfil 3 são alfabetizadas, mas os pais não. No perfil 4 as mães não são alfabetizadas e apenas metade dos pais sabem ler e escrever. Nos perfis 5 e 7 a maioria dos pais são alfabetizados dentro dos grupos. Nos quatro grupos os pais têm pouco hábito de leitura. Os lares dos estudantes do perfil 7 não tem água encanada e para o perfil 5 não há coleta de lixo.

Por fim, o perfil 6 tem pais alfabetizados, mas nem todos tem o hábito de leitura frequente. São os estudantes com mais alta conscienciosidade, extroversão, amabilidade e abertura. Também possuem um baixo neuroticismo e um lócus de controle mais próximo ao interno. Esse perfil parece ser formado, na média, por estudantes mais organizados e dedicados, com alto grau de sociabilização e empatia, controlam bem seus sentimentos, tem interesse em descobrir coisas novas e tendem a atribuir os eventos da vida a si mesmos.

### *Análise Discriminante da Classificação dos Perfis*

Para a validação da classificação dos sete perfis foi feita uma análise discriminante dos agrupamentos estimados. A análise discriminante determina uma variável (ou função) discriminante que melhor diferencia os casos (Hair Jr. et al., 2009). A função discriminante é dada por:

$$Z_{jk} = \alpha + W_1X_{1k} + W_2X_{2k} + \dots + W_nX_{nk} \quad (1)$$

em que,

$Z_{jk}$  = escore Z da função discriminante  $j$  para o perfil  $k$

$\alpha$  = intercepto

$W_i$  = peso discriminante para a variável independente  $i$

$X_{ik}$  = variável independente  $i$  para o perfil  $k$

As médias das variáveis que compõe os agrupamentos tem que ser significativamente diferentes entre os grupos. A Tabela 5 apresenta o Lambda de Wilks e a significância das variáveis dentro dos grupos. A variável binária que indica o acesso a água encanada foi constante em todos os grupos, não sendo utilizada na discriminação. As demais variáveis foram todas estatisticamente significantes.

Tabela 5 – Teste de igualdade das médias das variáveis que compõem os perfis

Variáveis	Lambda de Wilks	F	Sig.
Dummy: Mãe lê e escreve	0,043	3399,772	0
Dummy: Pai lê e escreve	0,285	387,953	0
Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo sempre	0,963	5,868	0
Número de livros na residência	0,983	2,657	0,015
Dummy: Onde mora a rua é asfaltada	0,951	8,010	0
Dummy: Tem água na torneira na casa <sup>a</sup>	-	-	-
Dummy: Onde mora a rua tem coleta de lixo	0,262	435,718	0
Infraestrutura do Lar	0,949	8,213	0
Conscienciosidade	0,664	78,036	0
Extroversão	0,756	49,688	0
Neuroticismo	0,791	40,812	0
Amabilidade	0,611	98,239	0
Abertura a Novas Experiências	0,667	77,050	0
Lócus de Controle	0,839	29,628	0

<sup>a</sup> Não foi possível calcular porque esta variável foi constante em cada grupo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Foram estimadas seis funções discriminantes. Na Tabela 6 pode-se verificar que as quatro primeiras funções descrevem quase a totalidade dos dados. A última função não contribui para a discriminação dos grupos.

Tabela 6 – Autovalores das funções discriminantes

Função	Autovalor	% de variância	% cumulativa	Correlação canônica
1	22,881	78,2	78,2	0,979
2	2,851	9,7	87,9	0,860
3	2,312	7,9	95,8	0,835
4	0,805	2,8	98,6	0,668
5	0,404	1,4	100	0,536
6	0,010	0	100	0,099

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com o Teste Lambda de Wilks, na Tabela 7, todas as funções, da primeira até a quinta, conseguem separar os grupos sozinhas. Apenas a última função não foi significativa.

Tabela 7 – Teste Lambda de Wilks

Teste de funções	Lambda de Wilks	Qui-quadrado	gl	Sig.
1 até 6	0,001	6139,179	78	0,00
2 até 6	0,031	3213,579	60	0,00
3 até 6	0,118	1970,504	44	0,00
4 até 6	0,391	866,394	30	0,00
5 até 6	0,705	321,727	18	0,00
6	0,990	9,153	8	0,33

Fonte: Elaborado pelos autores.

No total, as seis funções conseguiram agrupar 85,0% dos casos conforme o agrupamento original. Os perfis 3 e 4 foram agrupados com 100% de acerto e o perfil 5 teve menos de 3% de erro, conforme mostrado na Tabela 8. Entretanto, o agrupamento do perfil 7 não teve nenhum acerto, muito provavelmente por este grupo ter sido caracterizado pela falta de abastecimento de água na análise de cluster, e esta variável ter sido omitida na análise discriminante.

Tabela 8 – Resultados da classificação da análise discriminante

	Perfis	Associação ao grupo predita							Total	
		1	2	3	4	5	6	7		
Original	Contagem	1	114	6	0	0	1	11	0	132
		2	33	248	10	0	5	24	0	320
		3	0	0	73	0	0	0	0	73
		4	0	0	0	56	0	0	0	56
		5	0	0	3	0	101	0	0	104
		6	20	12	0	0	0	201	0	233
		7	0	4	2	3	4	2	0	15
	Não Agrupados	0	1	1	1	1	1	0	5	
%		1	86,4	4,5	0	0	0,8	8,3	0	100
		2	10,3	77,5	3,1	0	1,6	7,5	0	100
		3	0	0	100	0	0	0	0	100
		4	0	0	0	100	0	0	0	100
		5	0	0	2,9	0	97,1	0	0	100
		6	8,6	5,2	0	0	0	86,3	0	100
		7	0	26,7	13,3	20	26,7	13,3	0	100
	Não Agrupados	0	20	20	20	20	20	0	100	

Fonte: Elaborado pelos autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento das habilidades socioemocionais tem o potencial de melhorar o desempenho escolar, além de tornar os indivíduos com capacidade de exercer a cidadania e até mesmo reduzir o efeito da pobreza em suas vidas, o que as torna um interessante foco para implementação de políticas públicas. Este trabalho teve como objetivo agrupar os estudantes de acordo com as características socioeconômicas e suas habilidades socioemocionais no município de Porto Alegre. Para tal, utilizou-se um questionário que contém perguntas que visam captar essas características. A elaboração dos perfis dos alunos foi determinada utilizando o método de análise de agrupamento hierárquico, em que foram associadas as características comuns dos alunos em 7 grupos distintos.

Os resultados apontaram que características do brasileiro médio, como pais alfabetizados e com pouco hábito de leitura, estão associadas às habilidades de socialização e a alunos que não conseguem ter controle emocional e atribuem seus problemas aos demais. Por outro lado, pais com hábitos de leitura mais frequente possuem filhos mais introspectivos e desinteressados. Uma hipótese a ser confirmada, é que apenas o hábito de leitura frequente dos pais pode não ser suficiente para colaborar com o interesse escolar dos filhos, possivelmente seja necessário que se promovam incentivos

diretamente ligados ao cumprimento das atividades escolares. Os estudantes com maior engajamento nas atividades acadêmicas apresentaram características relativas aos pais similares ao perfil anteriormente citados. O que os diferencia é que esses também possuem diferentes habilidades não-cognitivas que os destacam da média da amostra, como alta extroversão, amabilidade e abertura à novas experiências. O desenvolvimento de uma habilidade socioemocional pode influenciar o desenvolvimento de outras, o que explica o agrupamento dos alunos com altas habilidades. Os demais perfis não se distinguiram significativamente em termos de habilidades não-cognitivas.

A estrutura do lar apresentou valores em torno da média em todos os perfis estimados e, considerando as outras características socioeconômicas, apenas o perfil 7 se mostrou um *outlier* em relação aos outros grupos, no entanto não foi validado na análise discriminante. Já as características parentais diferiram mais entre os agrupamentos. Bandura, Barbaranelli., Caprara & Pastorelli (2001) destacam que, para algumas habilidades como a eficácia acadêmica, a influência do *status* socioeconômico atuam de maneira indireta no desenvolvimento emocional, impactando primeiramente nos pais e depois nos filhos. O fato de a amostra representar apenas alunos da rede municipal, de nível de renda menor, pode ter ressaltado as diferenças parentais e suprimido as socioeconômicas.

Pode-se tentar um número menor de classificações dos perfis, de maneira a absorver os grupos que não apresentaram grandes variações nas variáveis socioemocionais. Além disso, pode-se incluir outras variáveis a respeito das características parentais e das socioeconômicas, como a família ser beneficiária do programa Bolsa Família.

Por fim, é importante salientar que a amostra não é representativa das escolas municipais de Porto Alegre e que o trabalho se limita a encontrar associações entre as variáveis para classificar perfis predominantes dessa amostra, não podendo-se generalizar os resultados para determinar padrões de alunos em contextos diferentes. Entretanto, o presente trabalho mostra que há diferenças significativas importantes de habilidades socioemocionais formadas em um mesmo grupo de observação, que podem não apenas ser responsáveis pelos diferentes retornos futuros como também pelas diferentes capacitações que podem ser desenvolvidas.

## REFERÊNCIAS

- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (2001). Self-Efficacy beliefs as shapers of children's aspirations and career trajectories. *Child Development, 72*(1), 187–206. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00273>
- Barbaranelli, C., Caprara, G. V., Rabasca, A., & Pastorelli, C. (2003). A questionnaire for measuring the Big Five in late childhood. *Personality and Individual Differences, 34*(4), 645–664. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00051-X](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00051-X)
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: John Wiley & Sons.
- Cunha, F., & Heckman, J. (2007). The technology of skill formation. *The American Economic Review, 97*(2), 31–47. <https://doi.org/10.3386/w12840>
- Duncan, G. J., & Brooks-Gunn, J. (2000). Family poverty, welfare reform, and child development. *Child Development, 71*(1), 188–196. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00133>
- Eamon, M. K. (2001). The effects of poverty on children's socioemotional development: An ecological systems analysis. *Social Work, 46*(3), 256–266. <https://doi.org/10.1093/sw/46.3.256>
- Evans, G. W., & English, K. (2002). The environment of poverty: Multiple stressor exposure, psychophysiological stress, and socioemotional adjustment. *Child Development, 73*(4), 1238–1248. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00469>
- Evans, G. W., Gonnella, C., Marcynyszyn, L. A., Gentile, L., & Salpekar, N. (2005). The role of chaos in poverty and children's socioemotional adjustment. *Psychological Science, 16*(7), 560–565. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01575.x>
- Hair Jr., J. F., Anderson, R. E., William, C., Sant'Anna, A. S., Neto, A. C., Gouvêa, M. A., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6th ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A., & Yavitz, A. (2009). The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics, 94*, 114–128. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2009.11.001>

- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3). Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1010961119608>
- Nowicki, S., & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148–154. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/h0033978>
- Rencher, A. C. (2002). *Methods of multivariate analysis* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton Legacy Library. Rahway: Princeton University Press. <https://doi.org/10.2307/2575639>
- Santos, D., & Primi, R. (2014). *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*. São Paulo: Instituto Ayrton Senna.
- Santos, D., Primi, R., & Miranda, J. G. (2014). *Socio-emotional development and learning in school* (Papers LACEA 2014). LACER-LACEA. Retrieved from <https://lacer.lacea.org/handle/123456789/64832>
- Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia de Bolso.
- Valdivia, G. P. P. (2016). *Propriedades psicométricas do inventário Social and Emotional (or non cognitive) Nationwide Assessment (SENNA)*. Universidade de Brasília Instituto, Brasília. Retrieved from [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19632/1/2016\\_GinaPamelaPancorboValdivia.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/19632/1/2016_GinaPamelaPancorboValdivia.pdf)

## ANEXO 1 – Tratamento das variáveis socioeconômicas

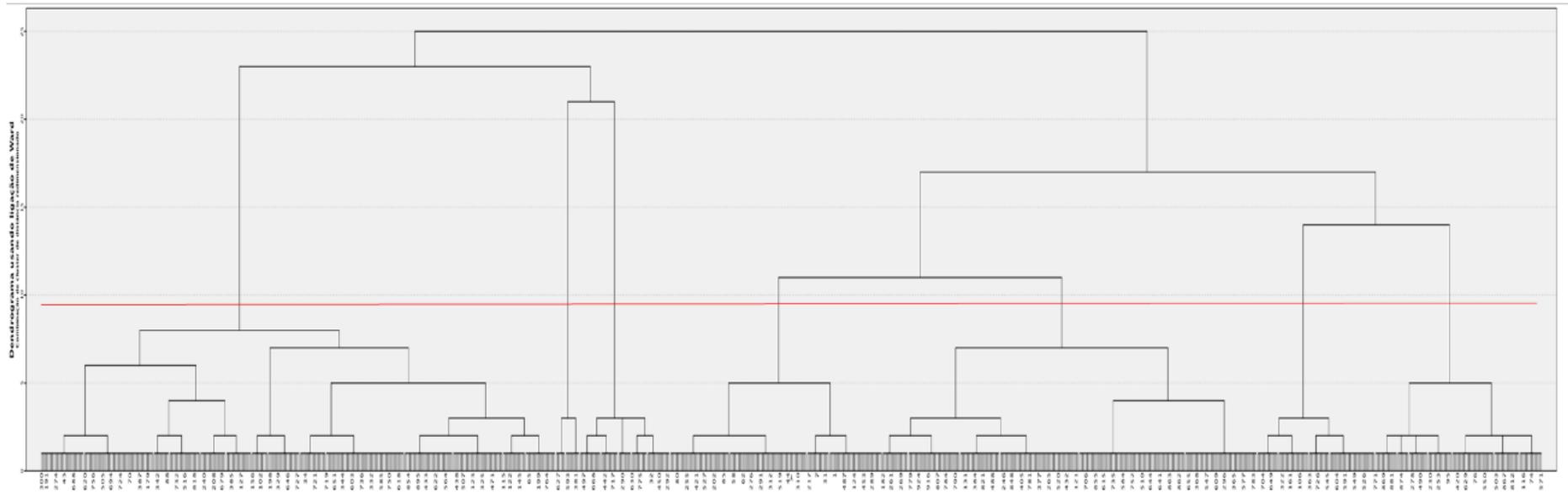
Pergunta		Variável	
Qual é o seu sexo?	A) Masculino B) Feminino	Dummy: Aluno é menino	A - 1 B - 0
Como você se considera?	A) Branco(a) B) Pardo(a) C) Negro(a) D) Amarelo(a) E) Indígena	Dummy: Aluno declarou ser branco ou amarelo	A, D - 1 Demais - 0
Qual é a sua idade?	A) 7 anos ou menos B) 8 anos C) 9 anos D) 10 anos E) 11 anos F) 12 anos G) 13 anos H) 14 anos ou mais	Idade do aluno	A - 7 B - 8 C - 9 D - 10 E - 11 F - 12 G - 13 H - 14
Você mora com a sua mãe?	A) Sim B) Não C) Não, Moro com outra mulher responsável por mim	Dummy: Aluno mora com a mãe	A - 1 B, C - 0
Sua mãe ou mulher responsável por você sabe ler e escrever?	A) Sim B) Não C) Não sei	Dummy: Mãe lê e escreve	A - 1 B, C - 0

Até que série/ano sua mãe ou a mulher responsável por você estudou?	A) Nunca estudou ou não completou a 4ª série/5º ano (antigo primário)	Dummy: Mãe tem Faculdade	E - 1 F - Miss Demais - 0
	B) Completou a 4ª série/5º ano, mas não completou a 8.ª série/9º ano (antigo ginásio)		
	C) Completou a 8.ª série/9º ano, mas não completou o Ensino Médio (antigo 2º grau)	Dummy: Mãe tem pelo menos o Ensino Médio	E, D - 1 F - Miss Demais - 0
	D) Completou o Ensino Médio, mas não completou a Faculdade		
	E) Completou a Faculdade	Dummy: Mãe tem pelo menos o Ensino Fundamental	E, D, C - 1 F - Miss Demais - 0
	F) Não sei		
Sua pai ou homem responsável por você sabe ler e escrever?	A) Sim B) Não C) Não sei	Dummy: Pai lê e escreve	A - 1 B, C - 0
Sua rua é asfaltada ou tem calçamento?		Dummy: Onde mora a rua é asfaltada	
Sua residência tem energia elétrica?		Dummy: Tem energia elétrica na casa	
Sua residência tem água na torneira?		Dummy: Tem água na torneira na casa	
Sua rua tem coleta de lixo?	A) Sim B) Não	Dummy: Onde mora a rua tem coleta de lixo	A - 1 B - 0
Tem alguém que mora com você que recebe bolsa família?		Dummy: Onde mora alguém recebe Bolsa Família	
Tem empregada doméstica na sua residência?		Dummy: Tem empregada doméstica na casa	
Banheiros		Número de banheiros	

Geladeira com freezer separado		Número de geladeiras com freezer separado	
Máquina de lavar roupa (não é tanquinho)	A) Nenhum	Número de máquinas de lavar roupa	A - 0
Aparelho de DVD	B) 1	Número de aparelhos de DVD	B - 1
Automóvel (carro/moto)	C) 2	Número de automóveis (carro/moto)	C - 2
Dicionário de língua portuguesa e/ou outras línguas	D) 3 ou +		D - 3
		Número de dicionários	
	A) Não tenho livros em minha residência		A - 0
Sem considerar os livros escolares, jornais e revistas, quantos livros existem no local onde você mora?	B) O bastante para encher uma prateleira (1 a 20 livros)	Número de livros na residência	B - 1
	C) O bastante para encher uma estante (21 a 100 livros)		C - 2
	D) O bastante para encher várias prateleiras (mais de 100 livros)		D - 3
		Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo sempre	A - 1
Com qual frequência você vê seus pais ou responsáveis lendo (jornais, revistas, livros etc.)?	A) Sempre		Demais - 0
	B) Às vezes	Dummy: Aluno vê os responsáveis lendo pelo menos às vezes	A, B - 1
	C) Raramente		C, D - 0
	D) Nunca		

Fonte: Elaborado pelos autores.

ANEXO 2 – Dendrograma dos agrupamentos dos perfis socioeconômicos e socioemocionais



Fonte: Elaborado pelos autores.