

Motivação para o aprendizado em escolas públicas no Rio de Janeiro

Motivation for learning in public schools in Rio de Janeiro

Sibele Cazelli¹

sibele@mast.br

Carlos Alberto Quadros Coimbra²

caqcoimbra@mast.br

Giovani Cardoso Alves³

giovanialves@mast.br

Resumo

A finalidade deste artigo é conhecer como a motivação de alunos para o aprendizado se relaciona com o contexto social e escolar. O artigo apresenta o instrumento utilizado na pesquisa *Juventude e mídia: contextos escolares e sociais*. As escalas de motivação foram obtidas, utilizando as técnicas da teoria de resposta ao item não paramétrica. As análises de variância realizadas produziram resultados que sugerem um caminho para o entendimento de aspectos importantes da eficácia escolar, em particular, a explicitação de características das escolas que promovem maior motivação para o aprendizado entre seus alunos. Considerando as diferenças entre as escolas dos diversos estratos em que a amostra foi dividida, observou-se que, nas escolas pequenas perto de comunidades, os alunos apresentaram um maior nível médio de motivação, tanto do tipo intrínseca como do tipo extrínseca. E ainda, no extremo oposto, as escolas polo de mídia, que são escolas grandes e bem equipadas, mostram entre seus alunos os maiores níveis de desmotivação. Esse resultado, aparentemente contraditório, aponta para a importância da participação da comunidade do entorno da escola na promoção da motivação.

Palavras-chave: Educação, Jovens, Escolas, Motivação.

Abstract

This paper has the objective of knowing how students' motivation for learning is related to school characteristics and social context. The article presents the survey questionnaire used in the research project *Youth and Media: Educational and Social Contexts*. The motivation scales were obtained using the techniques of nonparametric item response theory. The analysis of variance produced results which suggest a way to understand important aspects of school effectiveness, in particular how to find which characteristics of the schools promote greater motivation for learning among their students. Considering the differences among the various strata of schools in which the sample was divided it was observed that students in small schools near *favelas* had a higher average level of motivation both of intrinsic and extrinsic types. And yet, at the opposite extreme, schools with media centers, which are large and well equipped schools, presented students with higher levels of demotivation. This seemingly

¹ Doutora em educação, pesquisadora da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST/MCTI

² Doutor em estatística, pesquisador da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST/MCTI

³ Bolsista PIBIC da Coordenação de Educação em Ciências do Museu de Astronomia e Ciências Afins/MAST/MCTI

contradictory result points to the importance of community involvement around the school in promoting motivation.

Keywords: Education, Youth, Schools, Motivation.

1 - Apresentação

O Museu de Astronomia e Ciências Afins, MAST/MCTI, é uma instituição de ciência e tecnologia, que desenvolve intenso trabalho de ampliação do acesso da sociedade ao conhecimento científico e tecnológico, por meio da pesquisa, preservação de acervos e divulgação da ciência.

A Coordenação de Educação em Ciências, CED, vem, desde 1996, desenvolvendo estudos com o propósito de avaliar suas atividades educacionais. As pesquisas caracterizavam-se, inicialmente, por uma abordagem qualitativa e exploratória. A partir de 2004, os pesquisadores dessa Coordenação começaram a buscar outras metodologias, para avaliar a eficácia das atividades educacionais realizadas no contexto não formal, ou seja, a elaboração de instrumentos de medição e o desenvolvimento de metodologia estatística de análise.

Foi também nessa década que a avaliação das atividades educacionais fora do contexto escolar ganhou importância, uma vez que passou a receber um volume maior de verbas do Estado e se tornou objeto de política pública. A educação não formal, por ter uma organização espaço-temporal flexível, tem um importante papel como facilitador do trabalho educativo formal. Diante dos desafios que a educação enfrenta hoje, é fundamental uma cooperação entre diferentes instituições educativas. As instâncias de educação não formal devem atuar em parceria com as escolas, as instituições sociais com maior capacidade de sistematizar o trabalho educativo da aprendizagem de conteúdo, e que são avaliadas pelo aprendizado apresentado por seus alunos.

Em contraponto ao que ocorre na educação formal, em que o interesse está na medição direta do aprendizado, na educação não formal, o interesse reside em medir a qualidade da experiência não formal e suas consequências. Um exemplo é o tempo de engajamento espontâneo com alguma atividade ou aparato, uma variável comumente empregada como *proxi* para motivação, curiosidade ou interesse na experiência.

Esses aspectos, somados à busca de metodologias para avaliar as ações educacionais, em um contexto no qual as variáveis cognitivas não são

relevantes, foram decisivos para a proposição de um instrumento de mediação estatística, aplicado em uma situação concreta: um programa de visitas orientadas, dirigido a professores, em um museu de ciência, o MAST.

A pesquisa intitulada *Avaliação da Atividade Visita Escolar Programada no MAST*, desenvolvida no período de 2005 a 2008, tinha como um dos principais objetivos o desenvolvimento, testagem e validação de um instrumento para medir a prática pedagógica (procedimentos pedagógicos promotores de motivação), realizada pelos professores que participaram do Encontro de Assessoria ao Professor, EAP, parte integrante da atividade Visita Escolar Programada, VEP. O propósito era conhecer o que os professores fazem em sala de aula para melhorar o desempenho de seus alunos. Outros objetivos eram o de conhecer o perfil demográfico, social e econômico dos profissionais; os antecedentes da visita; sua formação; a frequência com que usam determinados recursos pedagógicos disponíveis nas escolas; e o que eles fazem no seu tempo livre, ou seja, sua prática cultural.

Esse questionário, autoadministrado, foi aplicado aos professores participantes do EAP. No primeiro período do levantamento (agosto de 2005 a julho de 2006), 52 questionários foram considerados válidos, no segundo (agosto de 2006 a julho de 2007), 58 e no terceiro (agosto de 2007 a julho de 2008), 55 questionários, totalizando 165. O bloco temático de maior importância para essa pesquisa possuía 21 itens que indagavam sobre a frequência com que os professores se utilizam em sala de aula de certos procedimentos pedagógicos promotores de motivação. Essa frequência foi medida com sete categorias de resposta: **nunca, uma vez por ano, uma vez por semestre, uma vez por bimestre, uma vez por mês, uma vez por semana e várias vezes por semana.**

O modelo de medição, apoiado nas respostas aos itens (MOLENAAR; SIJTSMÁ, 2000) relativos ao construto "frequência com que o professor realiza procedimentos pedagógicos promotores de motivação", confirmou quatro escalas com boas propriedades métricas, associadas às quatro dimensões definidas na psicologia educacional pela teoria da autodeterminação. Duas escalas evidenciam as duas dimensões da motivação, que apresentam maior grau de autonomia ou autorregulação: intrínseca e extrínseca com regulação

assimilada. Exemplificando, na primeira (seis itens), o procedimento “valorizar a autoestima para estimular o estudo” obteve a maior frequência (**várias vezes por semana**) e na segunda (cinco itens) o procedimento “atividades que estimulem a socialização”, obteve a maior frequência (**uma vez por semana**). A outra escala obtida evidencia uma etapa para se chegar a formas de motivação mais autodeterminadas: extrínseca com regulação introjetada (cinco itens). O procedimento “atividades de cooperação entre os estudantes”, obteve a maior frequência (**várias vezes por semana**). E a quarta escala, que comprova a dimensão próxima ao extremo da falta de autonomia ou autorregulação: extrínseca com regulação externa (cinco itens). O procedimento “argumento da ascensão social para estimular o estudo”, obteve a maior frequência (**uma vez por mês**) (CAZELLI; COIMBRA, 2010).

Portanto, desenvolver, testar e validar um instrumento como esse é importante para a avaliação, principalmente no que diz respeito aos modelos que pretendem medir o efeito escola. De fato, Raudenbush e Willms (1995) já alertavam para a dificuldade na medição do tipo de efeito escola que é de interesse para os gestores de políticas educacionais. A partir do estabelecimento dessas escalas/medidas, tínhamos como propósito prosseguir com a aplicação desse questionário, especificamente o bloco temático relativo à prática pedagógica em sala de aula, para um número maior de professores, afinal, o professor que tem a intenção de levar sua turma a um museu já possui características educacionais e culturais específicas. Outro objetivo da pesquisa era estudar a motivação do aluno.

Como mencionado anteriormente, diante dos desafios que a educação enfrenta hoje, é fundamental que a educação não formal e a formal atuem juntas na formulação e execução de projetos de pesquisa. Essas questões foram determinantes para a consolidação, desde 2008, de uma parceria entre o MAST e a PUC-Rio. Dessa cooperação, decorreu, dentre outros, o projeto de pesquisa, *Juventude e mídia: contextos escolares e sociais* (apoio financeiro do Edital/Processo E-26/112.243/2008/FAPERJ), desenvolvido entre grupos, de forma intra e interinstitucional, congregando, no âmbito do Departamento de Educação da PUC-Rio, o LAEd – Laboratório de Avaliação da Educação – e o GRUPEM – Grupo de Pesquisa em Educação e Mídia – e em sistema de

cooperação interinstitucional, em parceria com o GECENF – Grupo de Pesquisa em Educação em Ciências em Espaços Não Formais – , no âmbito da CED – Coordenação de Educação em Ciências do MAST.

2 - Introdução

A literatura de psicologia educacional destaca a perda de motivação e de interesse, ao longo dos primeiros anos de escolaridade, principalmente para o aprendizado de ciência e de matemática (OTIS, GROUZET; PELLETIER, 2005). O declínio na motivação vem acompanhado por uma deterioração do desempenho nessas disciplinas. Esse é um fato preocupante. A verificação de que crianças mais velhas apresentam níveis mais baixos de motivação do que crianças mais novas tem levantado questionamentos sobre o papel da escola e do professor. Não só as crianças parecem perder o prazer no processo de aprendizagem, como também o conjunto de incentivo e cerceamento extrínseco posto em prática pelo sistema escolar não compensa a perda de motivação intrínseca (LEPPER, CORPUS; IYENGAR, 2005). Isso diz respeito às relações que ocorrem nas escolas e nas salas de aula, influenciadas pelo ambiente escolar e pelos procedimentos pedagógicos dos professores.

Em um estudo pioneiro, Harter (1981) usou um desenho seccional, para medir níveis de motivação. Utilizando um instrumento adaptado às crianças do ensino fundamental, a pesquisadora notou um declínio gradual nos níveis de motivação intrínseca nos estudantes dos anos finais (6º ao 9º ano). No entanto, esses resultados devem ser interpretados com cuidado. A autora definia os níveis de motivação como ocupando posições em um contínuo unidimensional, com a motivação intrínseca e a extrínseca ocupando polos opostos. As desvantagens desse quadro teórico logo ficaram evidentes: a motivação extrínseca não podia ser medida de forma independente da motivação intrínseca.

As pesquisas avançaram e passaram a apontar a necessidade de se definir uma tipologia mais complexa para a motivação. As pessoas se distinguiam, porque possuíam diferentes tipos e quantidades de motivação. A motivação pessoal variava em relação à intensidade e também em relação à sua orientação para a ação. Nessa situação, a orientação está associada ao

motivo pelo qual o indivíduo toma uma decisão e age. Um estudante, por exemplo, pode estar altamente motivado para estudar determinada disciplina, porque tem interesse no assunto. Também pode estar buscando a aprovação do professor ou dos pais com a conquista de uma boa nota. Nesse caso, o estudante pode estar motivado por razões distintas, tanto intrínsecas como extrínsecas.

Deci e Ryan (1985) apresentaram uma teoria, a da autodeterminação, propondo medir as diferentes formas de motivação de modo independente, ou seja, o engajamento em atividades seria medido por meio da percepção do indivíduo de sua autonomia ou autodeterminação. A teoria admite, para o contexto educacional, que o estudante, independentemente de suas habilidades pessoais ou de seu nível socioeconômico, apresenta uma orientação natural para o desenvolvimento, e isso ocorre devido à reunião das necessidades psicológicas às condições socioculturais do ambiente (REEVE, DECI; RYAN, 2004). Portanto, tanto o atendimento das necessidades psicológicas como o das condições ambientais podem ser influenciados por agentes externos. No contexto escolar, os professores são os principais agentes.

É importante reconhecer que nem todas as situações educacionais garantem que os alunos possam engajar-se em tarefas acadêmicas unicamente por fatores intrínsecos – por mais autônomos que possam parecer. Por isso, fatores internos (pessoais) e externos (ambientais) devem estar inter-relacionados, para promover um desempenho, não só orientado para a motivação intrínseca, como para a internalização de reguladores externos (LEPPER, CORPUS; IYENGAR, 2005).

O destaque da teoria da autodeterminação proposta por Deci e Ryan (1985) é a estrutura multidimensional do conceito de motivação.

A motivação intrínseca é uma dimensão que reflete o envolvimento do indivíduo em atividades pela satisfação inerente à própria atividade. Uma pessoa está intrinsecamente motivada quando inicia uma atividade, unicamente porque sabe que terá prazer na própria atividade. No campo educacional, equivale a dizer que o desejo de estudar se dá pelo simples fato de gostar de fazê-lo. Os autores em questão consideram esse tipo de

motivação como um fenômeno que contribui positivamente para a formação do ser humano. Em suas palavras: “esta tendência motivacional é um elemento crítico no desenvolvimento cognitivo, social e físico” (DECI; RYAN, 2000, p. 56).

A motivação extrínseca se refere ao envolvimento em atividades por razões instrumentais, ou seja, o produto da ação é o que motiva sua realização, e não o interesse inerente na satisfação da execução da tarefa. O incentivo para se realizar uma atividade está fora da própria atividade. Para compreender melhor como isso se dá, os teóricos classificam o *locus* da ação como categoria para distinguir os diferentes tipos de motivação extrínseca. Isso significa que a relação do indivíduo com o motivo da realização da atividade ocorre em diferentes enfoques, desde a internalização dos motivos da ação (que muito se aproxima da motivação intrínseca) até os reguladores externos, cuja recompensa com maior grau de satisfação para o indivíduo está em evitar frustrações em ganhos futuros.

As quatro formas de motivação extrínseca propostas pela teoria da autodeterminação são: (i) motivação extrínseca com regulação externa, ou seja, indivíduos são controlados por fontes externas como recompensas, punições, avaliações e prazos. Sua ação é percebida como um *locus* de causalidade externa (alunos estudam para obter boas notas, para agradar seus mestres, para evitar punições por seus pais); (ii) motivação extrínseca com regulação introjetada, ou seja, indivíduos internalizam regulação anteriormente externa, mas ainda não a aceitam inteiramente (alunos estudam por pressões autoimpostas, para evitar se sentirem culpados e para conservar a autoestima); (iii) motivação extrínseca com regulação identificada, ou seja, indivíduos se identificam com a atividade, considerando-a de grande importância e aceitam a regulação externa como se fosse sua (alunos estudam determinado assunto, porque sabem que é relevante para sua formação como pessoa e se identificam com aquela atividade); (iv) motivação extrínseca com regulação assimilada, ou seja, indivíduos escolhem a atividade depois de estimar seu valor e importância para si próprio (alunos estudam, porque reconhecem que isso traz vantagens para eles, assimilando totalmente o *locus* da causalidade da sua ação). Somente essa última forma de motivação extrínseca é verdadeiramente autodeterminada, pois o indivíduo faz a escolha de regular seu comportamento.

A teoria da autodeterminação propõe ainda outro tipo de motivação: a desmotivação. É o caso extremo, quando indivíduos percebem que qualquer coisa que façam nada adiantará. É semelhante à noção de desamparo aprendido, ou seja, indivíduos sentem que são incompetentes e não têm controle sobre os resultados desejados. Estudantes desmotivados não encontram razão para estudar, porque, a seus olhos, não vale a pena.

Essa teoria produz uma tipologia complexa da motivação e permite estudar o crescimento de qualquer uma das dimensões separadamente. Ela ordena os seis tipos de motivação (intrínseca, quatro formas de extrínseca e desmotivação), em um contínuo de autodeterminação, e admite a passagem de um tipo de motivação para outro, como no caso em que a pessoa internaliza uma regulação, que é o próprio processo de aprendizado e de inserção na sociedade.

As pesquisas em avaliação escolar tipicamente utilizam variáveis cognitivas, como a proficiência em língua portuguesa e matemática, como suficientes para medir o desempenho do aluno. Embora fundamentais, os estudos nessa área têm ampliado o foco de interesse, incluindo outras variáveis associadas às emoções, como, por exemplo, a motivação, a autoestima, o interesse e o engajamento. De fato, esses construtos interferem de forma expressiva na trajetória escolar dos alunos.

Portanto, a finalidade deste trabalho é conhecer como a motivação de alunos para o aprendizado se relaciona com o contexto social e escolar. Seu objetivo principal está centrado na investigação desse tema, cuja associação com variáveis sociodemográficas e econômicas e com variáveis associadas à distribuição geográfica e aos aspectos sociais das escolas podem proporcionar um entendimento mais amplo da composição do perfil motivacional de estudantes.

3 - Resultados e comentários

Os resultados que serão apresentados decorrem de elaborações e do aprofundamento analítico de dados produzidos pela pesquisa *Juventude e Mídia: fatores escolares e sociais*, realizada em 2009. A pesquisa teve como objetivo central investigar quais fatores escolares contribuem para o aumento da probabilidade de desfechos educacionais favoráveis à continuidade dos estudos de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, especialmente aqueles fatores relacionados aos modos de uso de mídias e à promoção da motivação dos alunos para o aprendizado. Essa pesquisa foi desenvolvida por três grupos: LAEd e GRUPEM (PUC-Rio) e GECENF (MAST).

Sua realização envolveu a aplicação de questionários junto a 3.705 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, 127 professores e 39 diretores, em uma amostra de 39 escolas da rede pública municipal do Rio de Janeiro, com os seguintes objetivos: identificar modos de uso de mídia pelos estudantes e seus professores e as habilidades desenvolvidas face aos diferentes contextos de uso; perceber correlações entre habilidades no uso de mídias digitais e motivação para os estudos entre os estudantes e investigar fatores escolares ligados à promoção de motivação dos alunos para o aprendizado, assim como a correlação desses com a probabilidade de desfechos educacionais favoráveis à continuidade dos estudos.

Esta investigação teve várias etapas, sendo a primeira dedicada à revisão da literatura de referência, com vistas à produção dos instrumentos de pesquisa: questionário do aluno, questionário do professor, questionário do diretor e roteiro para levantamento de dados acerca da estrutura física e tecnológica das escolas integrantes da amostra.

A segunda etapa envolveu o planejamento e preparação do trabalho de campo e a realização do pré-teste em uma escola municipal, compatível com os requisitos de composição da amostra, e, a partir dele, os itens e quesitos previamente elaborados foram reavaliados, com exclusão daqueles cujas respostas indicaram ineficácia, má formulação da pergunta ou respostas pouco significativas.

A terceira etapa foi dedicada à seleção da amostra. O levantamento de informações referentes à composição da rede pública municipal foi muito

importante para a definição de estratos que pudessem ser representativos da diversidade entre as escolas: tamanho associado às condições de infraestrutura do entorno – nesse caso, escolas grandes e pequenas com maior ou menor proximidade com áreas de comunidade. Os estratos ficaram assim definidos: 1. Escola grande e próxima de favela (oito); 2. Escola grande e distante de favela (oito); 3. Escola pequena e próxima de favela (oito); 4. Escola pequena e distante de favela (oito). Como um dos objetivos da pesquisa dizia respeito também ao uso de mídias na escola, optou-se por definir um quinto estrato: Escola polo de mídia (sete).

Os conceitos operacionalizados no questionário do aluno foram: (i) a motivação para o aprendizado (bloco de maior interesse para este trabalho, com 25 itens relacionados às razões pelas quais os alunos vão à escola, captando a qualidade e intensidade de sua motivação e/ou desmotivação); (ii) frequência de uso do computador (bloco relacionado à frequência de uso das tecnologias digitais, com 21 itens); (iii) habilidade no uso do computador (bloco relacionado à percepção que os alunos têm de sua competência no uso do computador, com 20 itens); (iv) prática cultural no tempo livre (bloco associado ao tipo e à frequência de práticas culturais, de lazer, religiosa, esportiva, uso do celular e uso da TV, com 30 itens); (v) disponibilidade de recurso de mídia na casa do aluno (17 itens sobre a disponibilidade de recursos midiáticos: desde os digitais aos impressos); (vi) aspectos de violência na escola (10 itens que medem a percepção do aluno sobre a violência na escola); (vii) posse de bens da família do aluno (10 itens associado à detenção de bens, desde infraestrutura na residência à posse de automóveis); (viii) dados de escolaridade dos pais (duas perguntas sobre o grau de escolaridade da mãe e do pai do aluno); (ix) perfil etário, de sexo e cor autodeclarada.

Os resultados apresentados e comentados nos subitens subsequentes estão relacionados às variáveis da base de dados e fornecem informações sobre o comportamento da amostra: estrato das escolas públicas municipais amostradas e, no que diz respeito aos alunos, perfil de sexo, etário e de cor, nível de escolaridade dos pais e perfil econômico. As análises, descritiva e de variância, foram feitas no *software Statistical Package for Social Science*, SPSS.

Para a obtenção das escalas motivacionais, foram utilizadas técnicas da teoria de resposta ao item não paramétrica: uma metodologia de análise mais precisa para a previsão de escalas (*Mokken Scale for Polythomous Items*, MSP, de Molenaar; Sijtsma, 2000). Foram definidas três escalas motivacionais (número de itens: sete em cada uma; escalonabilidade e confiabilidade significativas), oriundas do conjunto de itens construídos para refletir o construto "percepção do aluno sobre a sua motivação para o aprendizado na escola": 1. Motivação intrínseca, 2. Motivação extrínseca e 3. Desmotivação.

Caracterizando os três perfis motivacionais: intrínseco, os alunos realizam as atividades escolares propostas por opção própria, demonstram prazer e satisfação em aprender, principalmente, porque acreditam que estudar vai prepará-los para uma melhor escolha profissional; extrínseco, os alunos estudam controlados por fontes externas – para obter boas notas, agradar seus mestres, evitar punições – e assumem que a escola renderá recompensas futuras, como uma boa colocação no mercado de trabalho; desmotivação, os alunos não encontram motivação para estudar, se sentem desinteressados, entediados e não se identificam com as atividades e o ambiente escolar.

3.1 - Perfil das escolas e dos alunos: análise descritiva

As escolas pesquisadas foram escolhidas de acordo com a composição amostral, considerando escolas grandes (próximas e distantes de favelas), pequenas (próximas e distantes de favelas) e escolas polo de mídia. A divisão entre os alunos respondentes é a seguinte: 23% dos alunos estão em escolas de grande porte próximas de favelas, 9% estão em escolas pequenas e próximas de favelas, 32% estudam em escolas grandes distantes de favelas e 18% em escolas pequenas, também distantes de favelas. Alunos que frequentam escolas polo de mídia somam 18%.

Dos alunos respondentes, 49% são do sexo feminino e 51% do sexo masculino. Considerando a cor autodeclarada, 25% e 45% assumem as cores negra e parda, respectivamente; 26% se consideram brancos e 4% se consideram amarelos.

A condição escolar é uma variável que é obtida levando-se em conta a idade do aluno e a série que frequenta. Como o foco está no 9º ano do Ensino

Fundamental, a idade esperada como certa é de 14 anos. Na amostra estudada (3.705 alunos), a maior parte dos estudantes (81%) está na condição atrasada; 18% dos alunos estão na idade correta para o último ano escolar; e apenas 1% na condição adiantada.

A escolaridade dos pais é uma medida importante para a compreensão da trajetória dos estudantes, uma vez que pesquisas sublinham que, quanto mais alta a escolaridade dos pais, maior a probabilidade de seus filhos avançarem na trajetória escolar. Os percentuais se referem aos alunos que souberam responder sobre a escolaridade dos pais. Quase um quarto das mães (24%) estudou até o 5º ano e 22% até o final do ensino fundamental. Mães que estudaram até o final do ensino médio somam 38% e 14% frequentaram a faculdade. Apenas 2% nunca estudaram. Em relação ao pai: observou-se que cerca de 20% dos alunos afirmaram que o pai estudou até o 6º ou 9º ano do EF; 38% declararam que a escolaridade paterna foi até o EM e 18% até o ES. Apenas 3% nunca estudaram. Vale destacar que o percentual de alunos que não souberam responder sobre a escolaridade dos pais é de aproximadamente 18% para a mãe e de 27% para o pai.

Quanto ao perfil econômico, cerca de 80% dos respondentes moram em casa com pelo menos uma sala separada do quarto e banheiro. O telefone celular aparece como o item mais representativo, tanto em número de aparelhos, quanto em percentual de posse (56% possuem dois aparelhos). A máquina de lavar roupa é um item que aparece mais democratizado entre os alunos, 80% já possuem esse eletrodoméstico em casa. O automóvel, considerado um item de luxo, é um tanto discriminador entre os respondentes, 65% dos alunos declararam que a família não possui carro.

Com relação aos recursos disponíveis em casa, destacam-se: a disponibilidade de jornais e revistas de informação geral, como um recurso que os alunos podem ter acesso (72%). No caso de assinatura, 23% possuem. O rádio, a televisão, o aparelho de DVD e CDs de música aparecem como os itens mais populares da amostra (96% em média). No que diz respeito à TV por assinatura, mais da metade dos alunos (58%) dizem ter a assinatura em casa.

3.2 - Em que escolas estão os alunos mais motivados: análise de variância

Os resultados apresentados neste subitem dizem respeito à análise da variância das escalas de motivação para o aprendizado em associação com os estratos demográficos das escolas. Eles permitem uma leitura comparativa do comportamento motivacional entre os estratos. Esse tipo de análise é uma ferramenta estatística que permite verificar a significância da diferença entre estratos e em que direção uma é mais positiva em relação à outra, de acordo com os construtos envolvidos.

Foram definidos cinco estratos diferentes para a população estudantil no Rio de Janeiro, de acordo com a distribuição geográfica e aspectos sociais. A partir de uma análise combinatória simples, foi possível fazer dez arranjos em duplas de contraste. O valor do contraste indica a direção da significância: se positivo, o primeiro estrato da dupla de contraste é favorecido em relação ao segundo; se o sinal é negativo, o segundo estrato da dupla de contraste possui maior vantagem em relação ao primeiro, de acordo com o tipo de motivação/desmotivação em análise. Só serão comentados os resultados entre as duplas de estrato que apresentaram diferenças estatisticamente significantes.

A Tabela 1 abaixo apresenta o conjunto de análises de variância realizado. Em cada célula da tabela, encontram-se a diferença entre os escores de motivação ou desmotivação e a significância dessa diferença expressa pelo p-valor. O primeiro escore da diferença é sempre o escore do estrato que dá nome à coluna, e o segundo escore é o escore do estrato da linha. Assim, por exemplo, na primeira célula, 5,00 é o escore médio de motivação intrínseca do estrato “escolas pequenas próximas a favelas”, e 4,90 é o escore médio de motivação intrínseca do estrato das “escolas grandes próximas a favelas”. Foram considerados os níveis de significância relacionados aos intervalos de confiança de 99,9% ($p < 0,001$), 99% ($p < 0,01$), 95% ($p < 0,05$) e 90% ($p < 0,1$).

Tabela 1: Resultados da Análise de Variância

Estratos	Escalas	Escolas pequenas próximas a favelas	Escolas grandes próximas a favelas	Escolas grandes distantes de favelas	Escolas pequenas distantes de favelas
Escolas grandes próximas a favelas	Motivação_Int	5,00 – 4,90 (0,1)**	-	-	-
	Motivação_Ext	5,03 – 4,88 (0,15)****	-	-	-
	Desmotivação	1,35 – 1,31 (0,04)	-	-	-
Escolas grandes distantes de favelas	Motivação_Int	5,00 – 4,91 (0,09)**	4,90 – 4,91 (-0,01)	-	-
	Motivação_Ext	5,03 – 4,90 (0,13)***	4,88 – 4,90 (-0,02)	-	-
	Desmotivação	1,35 – 1,27 (0,08)	1,31 – 1,27 (0,04)	-	-
Escolas pequenas distantes de favelas	Motivação_Int	5,00 – 4,87 (0,13)***	4,90 – 4,87 (0,03)	4,91 – 4,87 (0,04)	-
	Motivação_Ext	5,03 – 4,82 (0,21)****	4,88 – 4,82 (0,06)	4,90 – 4,82 (0,08)**	-
	Desmotivação	1,35 – 1,41 (-0,06)	1,31 – 1,41 (-0,1)*	1,27 – 1,41 (-0,14)***	-
Escolas Polo de Mídia	Motivação_Int	5,00 – 4,89 (0,11)**	4,90 – 4,89 (0,01)	4,91 – 4,89 (0,02)	4,87 – 4,89 (-0,02)
	Motivação_Ext	5,03 – 4,87 (0,16)****	4,88 – 4,87 (0,01)	4,90 – 4,87 (0,03)	4,82 – 4,87 (-0,05)
	Desmotivação	1,35 – 1,40 (-0,05)	1,31 – 1,40 (-0,09)	1,27 – 1,40 (-0,13)**	1,41 – 1,40 (0,01)

Legenda: (****) $p \leq 0,001$; (***) $p \leq 0,01$; (**) $p \leq 0,05$; (*) $p \leq 0,1$; (ns) $p > 0,1$

Considerando a escala de motivação intrínseca e com alta significância, aferiu-se que há uma clara incidência das escolas pequenas próximas de favelas com escore maior do que todos os outros estratos, ou seja, escolas grandes próximas de favelas (5,00 e 4,90), escolas grandes distantes de favelas (5,00 e 4,91), escolas pequenas distantes de favelas (5,00 e 4,87) e escolas polo de mídia (5,00 e 4,89). Portanto, os alunos das escolas pequenas próximas de favelas possuem nível de motivação intrínseca maior do que o dos alunos das demais, ou seja, realizam as atividades escolares propostas por opção própria, demonstram prazer e satisfação em aprender, principalmente, porque acreditam que estudar vai prepará-los para uma melhor escolha profissional.

A escala de motivação extrínseca assume significância não só em quatro das duplas de contraste, mas também com as mesmas características: escolas pequenas próximas de favelas possuem um perfil de motivação extrínseca maior em comparação a escolas grandes próximas (5,03 e 4,88) ou distantes de favelas (5,03 e 4,90), escolas pequenas distantes de favelas (5,03 e 4,82) e escolas polo de média (5,03 e 4,87). Considerando outra dupla de contraste, estatisticamente significativa: escolas grandes distantes de favelas *versus* escolas pequenas distantes de favelas, observou-se que as primeiras possuem escore maior em motivação extrínseca do que o escore encontrado para as segundas escolas (4,90 e 4,82). Nesse caso, os alunos estudam controlados por fontes externas – para obter boas notas, para agradar seus mestres, para evitar punições – e assumem que a escola renderá recompensas futuras como uma boa colocação no mercado de trabalho.

A análise dos estratos em relação à escala de desmotivação com alta significância mostra que essa dimensão está mais marcadamente presente nas escolas pequenas distantes de favelas em relação aos outros estratos, isto é, escolas grandes próximas a favelas e escolas grandes distantes de favelas. As escolas polo de média se revelam mais desmotivadas do que as escolas grandes distantes ou próximas de favelas. Nesse caso, os alunos não encontram motivação para estudar, se sentem desinteressados, entediados e não se identificam com as atividades e o ambiente escolar.

Em suma, as escolas pequenas próximas de favelas apresentam comportamento mais motivado (nas dimensões intrínseca e extrínseca) do que todos os outros estratos. Esse dado suscita o levantamento de hipóteses: (i) por ser pequena, a escola possui maior interação com a comunidade e cria um clima e sensação de pertencimento, que atravessa o espaço escolar; e (ii) por estar dentro ou muito próxima à favela, a escola abriga um corpo discente homogêneo quantos aos níveis socioeconômico e cultural, uma vez que se trata de alunos oriundos de famílias do entorno da escola.

4 - Considerações finais

Este artigo apresentou o instrumento utilizado na pesquisa *Juventude e mídia: contextos escolares e sociais* e os resultados que se obteve com a análise estatística de um dos construtos teóricos refletidos nas respostas ao questionário: a motivação do aluno para o aprendizado. Evidentemente, a análise dos resultados alcançados com tal instrumento, cuja composição incorporou questões de natureza bastante abrangente, não pode se esgotar com a análise exploratória aqui apresentada. No entanto, esse resultado já sugere um caminho para o entendimento de aspecto tão importante para a o estudo da eficácia escolar, ou seja, que características estão presentes nas escolas que promovem maior motivação para o aprendizado entre seus alunos.

Descrevendo as diferenças entre as escolas dos diversos estratos, foi observado que, nas escolas pequenas perto de favelas, os alunos apresentaram um maior nível médio de motivação para o aprendizado, tanto do tipo intrínseca como do tipo extrínseca. E ainda, no extremo oposto, as escolas polo de mídia, que são escolas grandes e bem equipadas, mostram entre seus alunos os maiores níveis de desmotivação. Esses resultados, a princípio surpreendentes, levaram os autores a conjecturar a existência de uma maior coesão social nas escolas pequenas, devido à participação da comunidade em sua volta. E, na mesma direção, o maior nível de desmotivação verificado nas escolas polo poderia ser explicado por uma menor coesão social em função de uma menor inserção na comunidade.

A corroboração de tais conjecturas pediria uma análise do tipo qualitativa que observasse as escolas específicas, onde os maiores e menores níveis de motivação e de desmotivação foram observados.

Referências bibliográficas

CAZELLI, Sibeles; COIMBRA, Carlos Alberto Quadros. Avaliar as ações educativas em museus: como, para quem e por quê? In: ENCONTRO NACIONAL DA REDE DE EDUCADORES EM MUSEUS E CENTROS CULTURAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, 1, 2007, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2010. (Coleção FCRB Aconteceu; 10). p. 165-187

DECI, E. L.; RYAN, R. H. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. H. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. In. *Contemporary Educational Psychology*, v. 25, p. 54-67, 2000.

HARTER, S. A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientations in classroom: motivational and informational components. In. *Developmental Psychology*, v. 17, p. 300-312, 1981.

LEPPER, M. R.; CORPUS, J. H.; IYENGAR, S. S. Intrinsic and extrinsic motivation orientations in the classroom: age differences and academic correlates. In. *Journal of Educational Psychology*, v. 97, p. 184-196, 2005.

MOLENAAR, I. W.; SIJTSMA, K. *User's manual, MSP5 for Windows*. Groningen: ProGamma, 2000.

OTTIS, N.; GROUSET, F. M. E.; PELLETIER, L. G. Latent motivational change in academic setting: a three-year longitudinal study. In. *Journal of Educational Psychology*, v.97, p.170-183, 2005.

RAUDENBUSH, S.; WILLMS, J. D. The estimation of school effect. In. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, v. 20, p. 307-335, 1995.

REEVE, J.; DECI, E. L.; RYAN, R. M. Self determination theory, a dialectical framework for understanding social cultural influences on student motivation. In. MCINERNEY, D. M.; VAN ETEN, S. (Ed.). *Big theories revisited*. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2004. p. 31-60.