

ELAS NAS CIÊNCIAS:

Um estudo para a equidade de gênero no ensino médio

RELATÓRIO FINAL DA PESQUISA

São Paulo, 2017

REALIZAÇÃO

 Fundação
Carlos Chagas

APOIO


INSTITUTO
UNIBANCO



GRUPO DE GÊNERO, DIREITOS HUMANOS E RAÇA/ETNIA

ELAS NAS CIÊNCIAS:

Um estudo para a equidade de gênero no ensino médio

EQUIPE FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS

SANDRA UNBEHAUM (COORD.)

AMÉLIA ARTES

ELISABETE REGINA DE OLIVEIRA

RAQUEL VALLE

THAIS GAVA

EQUIPE INSPEER

REGINA MADALOZZO

RINALDO ARTES

CONSULTORES

ALEXANDRE BORTOLINI

VICENTE SARUBBI JR.

EQUIPE DE PESQUISA - GRUPOS DE DISCUSSÃO

AMANDA ESTELES

CAMILA OLIVEIRA

ELIANE BORTOLANZA

ÉRICO CARVALHO

JULIANA FIGUEIREDO

JAQUELINE SANTOS

JUNY KRAICZYK

SYLVIA CAVASIN

VANESSA MUNHOZ

VANESSA PIPINIS

São Paulo, 2017

Av. Prof. Francisco Morato, 1565 - CEP 05513-900 - São Paulo/SP - Brasil

SUMÁRIO

1. Apresentação.....	4
2. Ciência, gênero e educação: uma articulação necessária à promoção da equidade no Ensino Médio	6
2.4. Ensino Médio, jovens e escolhas profissionais: marcas da iniquidade de gênero.....	21
3.1. Estudo quantitativo para a construção da base para a seleção das dez escolas a serem investigadas.....	25
3.2. Grupo de discussão com docentes das Ciências Exatas e da Natureza	39
3.2.1. Questões gerais das Ciências Exatas e da Natureza.....	40
3.2.1.1. Diante da desigualdade de gênero no desempenho em Matemática.....	41
3.2.1.2. Causas das diferenças de rendimento entre alunas e alunos.....	43
3.2.1.3. Caminhos para superação da desigualdade de gênero no desempenho em Matemática.....	50
3.2.1.4. Considerações sobre o grupo de professoras e professores	51
3.3. Resultados do questionário para estudantes do 3º ano do Ensino Médio e grupos de discussão.....	52
3.3.1. Perfil sociodemográfico de estudantes.....	52
3.4. Evocações de estudantes sobre tecnologia, escola, Matemática, mulher cientista e homem cientista (Questão 22).....	58
3.4.2. Homem cientista	67
3.5. Escala de percepção de equidade de gênero.....	82
3.6. Grupos de discussão com estudantes do 3º ano do Ensino Médio	93
4. Desafios e recomendações.....	122
5. Referências	132

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta uma síntese da pesquisa *Elas nas Ciências: um estudo para a equidade de gênero no Ensino Médio*, iniciativa da Fundação Carlos Chagas (FCC), apoiada pelo Instituto Unibanco, que contou com a parceria do Insper e da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

A motivação para este estudo foi a constatação de que, apesar das diversas iniciativas nacionais e internacionais¹, as mulheres continuam concentradas em cursos e carreiras consideradas socialmente como “femininas”, com menor valorização profissional e pouco reconhecimento social, apesar do aumento significativo na escolaridade e da melhora no seu desempenho educacional de uma maneira geral (RICOLDI; ARTES, 2016). Além disso, estudos apontam certo desinteresse das meninas pela área das Exatas, e dados de desempenho indicam melhor resultado dos meninos, sobretudo na Matemática, disciplina usualmente visada nas avaliações (BAMBERGER, 2014; KOENIG; HANSON, 2008; MAWASHA et al., 2001). É importante, contudo, frisar que processos de escolha de uma vida profissional sofrem influências diversas: de mídia, família, comunidade, escola, bem como de aspectos relacionados às condições sociais, culturais e afetivas dos indivíduos.

Neste estudo, o recorte definido foi o do ambiente escolar, particularmente em escolas públicas de Ensino Médio, momento em que as jovens e os jovens decidem pela continuidade dos estudos, ingressando no Ensino Superior, ou, eventualmente, finalizam ali sua escolarização. O objetivo geral do estudo é conhecer e compreender os fatores relacionados à escola que influenciam as escolhas das jovens do Ensino Médio público de São Paulo no que diz respeito à formação e à profissão, tendo em vista contribuir para maior equidade de gênero nas carreiras profissionais, em especial, naquelas vinculadas às áreas das Ciências Exatas e Naturais.

Considerando as desigualdades de gênero expressas na distribuição das mulheres nas várias áreas de conhecimento e carreiras profissionais, com evidente desigualdade para a área das

¹ A discussão sobre a sub-representação das mulheres em algumas áreas profissionais e acadêmicas de maior prestígio, sobretudo aquelas relativas às Ciências Exatas e Naturais, já vem sendo feita em diversas esferas. Os estudos sobre a divisão sexual do trabalho e, mais recentemente, os estudos e iniciativas relacionadas à sigla STEM (Science, Technology, Engineer and Math) apresentam evidências de que esse é um desafio em diversos países.

Ciências Exatas e Naturais², pretende-se responder à seguinte questão: quais os fatores relacionados à escola que influenciam as escolhas das jovens do Ensino Médio de São Paulo, em relação à formação e carreiras profissionais, tendo em vista contribuir para maior equidade de gênero, em especial, naquelas vinculadas às áreas das Ciências Exatas e Naturais?

A pesquisa *Elas nas Ciências: um estudo para a equidade de gênero no Ensino Médio* teve caráter exploratório, com procedimentos metodológicos mistos (quantitativo e qualitativo), e foi realizada no município de São Paulo, em dez escolas públicas de Ensino Médio. A coleta de dados foi dividida em quatro etapas: (i) escolha das escolas participantes; (ii) conversa com representante da equipe gestora; (iii) aplicação dos questionários para professoras, professores e estudantes; e (iv) grupos de discussão com representantes (docentes e estudantes) das escolas participantes. A análise foi estruturada de maneira a dar destaque a cada uma das etapas da coleta e, depois, à construção das considerações e ao apontamento de recomendações e desafios para a promoção da equidade de gênero no Ensino Médio.

Espera-se que esta pesquisa possa colaborar para a promoção da equidade de gênero na educação, por meio de sugestões de elementos para a construção de políticas educacionais que busquem cooperar no enfrentamento do sexismo e da discriminação de gênero nos processos de escolarização. Espera-se, também, contribuir para o fomento de novas possibilidades de escolhas de formação e de educação de mulheres jovens, com especial atenção à sua inserção nas áreas de Ciências, Matemática e Tecnologia.

O relatório está organizado em três partes. A primeira delas apresenta o aporte teórico do estudo. Em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos e os resultados, com destaque para o questionário aplicado a estudantes e docentes de dez escolas públicas do município de São Paulo, considerando a escala de percepção de gênero de estudantes e os grupos de discussão com estudantes dos 3º anos do Ensino Médio e professoras e professores das disciplinas de Exatas dessas mesmas escolas. A última parte apresenta os desafios identificados e recomendações, com o objetivo de apoiar uma agenda de promoção da equidade de gênero na Educação Básica.

² Nesta pesquisa foi utilizado o termo “Ciências Exatas e Naturais” para as áreas de conhecimento delimitadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq): Ciências Exatas e da Terra; Ciências Biológicas; Engenharias e Ciências da Saúde.

2. CIÊNCIA, GÊNERO E EDUCAÇÃO: UMA ARTICULAÇÃO NECESSÁRIA À PROMOÇÃO DA EQUIDADE³ NO ENSINO MÉDIO.

Neste tópico, propomos uma reflexão teórica acerca das temáticas desenvolvidas na pesquisa – ou seja, gênero, ciências, socialização e educação –, no sentido de construir um olhar focado para o material empírico. Essa reflexão contribuirá para dar algumas pistas que nos permitam compreender as escolhas ou a rejeição delas em determinadas carreiras profissionais – sobretudo as científicas – bem como apontar o papel da escola nessas escolhas.

Iniciaremos estabelecendo os conceitos teóricos a serem utilizados, para, em seguida, desenvolver uma breve reflexão sobre a construção social e histórica da ciência como campo de domínio “masculino”. Na sequência, discutiremos o papel dos agentes socializadores na formação de jovens, finalizando com ponderações sobre as formas com que as construções generificadas de ciência podem afetar o interesse ou o desinteresse de jovens mulheres do Ensino Médio por carreiras científicas.

2.1. CIÊNCIAS, GÊNERO, SOCIALIZAÇÃO E JUVENTUDE: MARCOS CONCEITUAIS.

Uma definição dicionarizada de ciência⁴ nos dirá que se trata de “um corpo de conhecimentos sistematizados que, adquirido via observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas

³ A definição de equidade adotada neste estudo refere-se “à igualdade de oportunidades, ao respeito pelas diferenças existentes entre homens e mulheres e às transformações das relações de poder que se dão na sociedade em nível econômico, social, político e cultural, assim como à mudança das relações de dominação na família, na comunidade e na sociedade em geral” (ABRAMOVAY, 1995). Essa abordagem visa buscar a redução das desigualdades e das discriminações por meio de políticas que deem suporte a um grupo específico, como é o caso das meninas e das mulheres no campo das Exatas.

⁴ Embora o conceito de ciência tradicionalmente englobe três grandes áreas de conhecimento, a saber, Ciências Exatas, Ciências Biológicas e Ciências Humanas, em geral, quando se fala em Ciências, o senso comum tende a pensar nas duas primeiras, sendo necessária a qualificação da terceira. Isso pode ter origem na própria cronologia da emergência desses campos do conhecimento, como coloca Boaventura de Sousa Santos: “O modelo de racionalidade que preside a ciência moderna constituiu-se a partir da revolução científica do século XVI e foi desenvolvido nos séculos seguintes, basicamente, no domínio das Ciências Naturais. Ainda que com alguns prenúncios no século XVIII, é só no século XIX que esse modelo de racionalidade se estende às Ciências Sociais emergentes” (SOUSA SANTOS, 2008. p. 20-21). Para os objetivos desta pesquisa, quando nos referirmos a Ciências, estamos considerando as Ciências Exatas, Tecnológicas e da Natureza, pois são os campos com baixa representatividade feminina, o que não ocorre nas Ciências Humanas.

categorias, fenômenos e fatos, são formulados metódica e racionalmente” (HOUAISS, 2001). Essa definição geral oculta o fato de que a produção científica é criada em contextos de desigualdade, por agentes de diferentes pertencimentos sociais, que possuem níveis desiguais de poder, estando posicionados em diversas esferas na hierarquia científica. Entre os diferentes pertencimentos sociais dos agentes – por exemplo, classe social, raça/etnia, origem – que têm grande impacto no acesso ao campo científico, as desigualdades nas relações de gênero são o foco desta pesquisa. Para refletir sobre a ciência, ao longo do texto utilizaremos o conceito de campo, do filósofo francês Pierre Bourdieu. Maria da Graça Jacitho Setton (2002) apresenta uma boa interpretação:

O conceito de campo faz parte do corpo teórico da obra de Bourdieu. Trata-se de uma noção que traduz a concepção social do autor. Campo seria um espaço de relações entre grupos com distintos posicionamentos sociais, espaço de disputa e jogo de poder. Segundo Bourdieu, a sociedade é composta por diversos campos, vários espaços dotados de relativa autonomia, mas regido por regras próprias. (SETTON, 2002b, p. 64).

Ou ainda: “um campo é um espaço social estruturado pelas relações dinâmicas entre as instituições e agentes sociais distintamente posicionados” (RAMIRES NETO, 2006, p. 35). Mais adiante, aprofundaremos as reflexões sobre a construção social e histórica do campo científico, bem como os motivos pelos quais as mulheres encontram obstáculos no acesso a ele, com ênfase nas desigualdades de gênero.

Tendo em vista que o ser humano é produto dos sucessivos processos de socialização pelos quais passa desde a infância – que atravessam sua biografia e nos quais está fundamentada sua identidade social e individual –, a socialização das e dos jovens torna-se fundamental para seu trânsito na direção da vida adulta. Nesse sentido, é importante o papel dos agentes socializadores nessa transição:

A socialização juvenil, entendida como o processo de aprendizagem e transmissão de normas, valores e costumes, visa, entre seus objetivos, a assegurar a reprodução social por meio de ‘agentes socializadores’, entre os quais se destacam a família, a escola, os grupos de jovens e a mídia (ABRAMOVAY; CASTRO; WAISELFISZ, 2015, p. 33).

Emilio Tenti Fanfani (2000) reconhece que a socialização constitui o núcleo da Teoria Sociológica e da Sociologia da Educação. Segundo o autor, a própria etimologia da palavra socialização expressa a ideia da primazia da sociedade sobre o indivíduo. Considerando que o indivíduo nasce num mundo já pronto, com estruturas sociais definidas a priori, só lhe resta apreender esse mundo e desenvolver as melhores estratégias para construir-se da melhor forma possível.

Claude Dubar (2005) faz uma análise histórica das mais importantes teorias sobre os processos de socialização desenvolvidos pela Psicologia, Antropologia e Sociologia. Partindo da socialização da criança na Psicologia piagetiana dos estágios, passando por teorias da Antropologia Cultural, do funcionalismo, do *habitus* de Bourdieu, da construção social da realidade de Mead, Berger e Luckmann – isso para citar somente as mais importantes –, Dubar questiona se ainda é possível defender uma teoria geral de socialização, embora reconheça que todas as teorias são, em certa medida, relevantes. Considerando que o olhar sobre a ciência nesta pesquisa será a partir da ótica do campo de Bourdieu, selecionamos a teoria do *habitus*, do mesmo pesquisador, para auxiliar na compreensão dos processos de socialização.

O *habitus* só pode existir e atuar dentro de um campo (RAMIRES NETO, 2005, p. 35). Ele constitui “sistemas de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e ações” (SETTON, 2002b, p. 62). Em outras palavras, o *habitus* seria um conjunto de esquemas gerativos a partir dos quais os sujeitos percebem o mundo e atuam nele. Por meio da interiorização do mundo exterior, incorporado de forma durável mediante a socialização, as estruturas sociais tornam-se parte da subjetividade do indivíduo, direcionando suas inclinações de percepção, pensamento e ação, compartilhadas com seu grupo social de origem. Assim, ao garantir a incorporação do *habitus*, a socialização produziria nos indivíduos o pertencimento de classe, por exemplo, promovendo a reprodução das classes como grupos de indivíduos dotados do mesmo *habitus*. “Do ponto de vista epistemológico, o *habitus* é um conceito forjado com a intenção de romper, nas Ciências Sociais, com a dicotomia entre objetivismo e subjetivismo” (RAMIRES NETO, 2005, p. 26).

Considerando que homens e mulheres são interpretados a partir do que é concebido socialmente como feminino e masculino – fator que estabelece o lugar social de cada um –, o conceito de gênero busca diferenciar a construção social do masculino e feminino do sexo biológico. As relações de poder construídas a partir do gênero são desiguais, na medida em que estabelecem uma hierarquia de superioridade dos homens sobre as mulheres. A perspectiva teórica para o conceito de gênero, aqui adotada, está fundamentada em Joan Scott (1995), uma ferramenta profícua para a análise da

questão do acesso, da permanência e do crescimento profissional das mulheres nas carreiras científicas, sobretudo para iluminar os processos diferenciados de socialização para homens e mulheres. Abordaremos também, adiante, o conceito de *habitus* de gênero, conforme articulação de Ramires Neto (2006).

Nesta pesquisa, o sujeito central é o/a jovem, mais precisamente, a jovem mulher estudante do 3º ano do Ensino Médio de escola pública estadual do município de São Paulo. Segundo Camarano e colaboradoras (2004), por ocasião da celebração do Ano Internacional da Juventude, em 1985, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) definiu como jovens as pessoas entre 15 e 24 anos de idade, embora – devido a mudanças sociais que atingem essa população – tem-se situado essa categoria entre 15 e 29 anos. Essa demarcação etária busca contemplar determinados períodos de transição da adolescência para a vida adulta, como o término da escolarização básica, a entrada no mercado de trabalho e a constituição de família. Mais relevante do que o critério etário é distinguir as categorias adolescência e juventude:

Disciplinarmente, tem sido atribuída à Psicologia a responsabilidade analítica da adolescência, na perspectiva de uma análise e delimitação partindo do sujeito particular e seus processos e transformações como sujeito, deixando outras disciplinas das Ciências Sociais – e também das humanidades – a categoria juventude, em especial a Sociologia, Antropologia Cultural e Social, História, Educação, Estudos Culturais, Comunicação, entre outras (LEÓN, 2005, p. 11).

Para os objetivos desta pesquisa, utilizaremos a categoria social juventude, considerando as diferenças apontadas por León, entendendo que essa categoria representa de forma mais precisa os sujeitos centrais da investigação, acrescentando a reflexão de Corti e Souza (2005, p. 12) para justificar nossa escolha:

A juventude costuma ser uma categoria social representada pelo vínculo entre os indivíduos de uma mesma geração, que formam um segmento social específico, e a adolescência, um processo mais individual e subjetivo, ligado às transformações físicas e psíquicas dos indivíduos. Disto derivaria a maior ênfase da Sociologia na categoria juventude e a maior preocupação da Psicologia com o período da adolescência. Outra definição corrente entre os pesquisadores é da adolescência como uma primeira fase da juventude, o que permite considerar as peculiaridades das duas sem dissociá-las.

2.2. GÊNERO E CIÊNCIA: A CONSTRUÇÃO SOCIAL DA ÁREA CIENTÍFICA COMO CAMPO “MASCULINO”.

Ainda que as últimas décadas tenham assistido a grandes transformações sociais que beneficiaram as mulheres – sobretudo no acesso à educação e ao trabalho –, tais avanços devem ser relativizados diante dos obstáculos até hoje enfrentados por elas no acesso, na permanência e no crescimento profissional nas áreas de Ciências. Gabriela Reznik e colaboradores (2017, p. 831) destacam que, apesar de a ciência e a tecnologia serem supostamente fundamentadas em “um discurso de objetividade, universalidade, impermeabilidade aos valores subjetivos e às ideologias, possuem um ‘inconsciente político’”. Isso se deve, segundo os pesquisadores, ao fato de que o conceito de ciência está geralmente associado a uma definição muito particular de ciência, a qual privilegia os atributos percebidos socialmente como masculinos, como objetividade, universalidade, impessoalidade, etc., excluindo as mulheres, deslocando-as para fora da esfera desses atributos. Como completa Keller (2006, p. 15): uma ciência que rotula “mente, razão e objetividade como ‘masculinas’, e coração (e corpo), sentimento e subjetividade como ‘femininos’ e que, portanto, estão subjacentes à exclusão das mulheres do empreendimento científico”. Lima (2008, p. 20-21) acrescenta:

Os parâmetros para produzir uma ciência considerada legítima estão configurados segundo o androcentrismo. Este orienta a produção de um saber descorporificado em que a mente é separada do corpo e possui primazia sobre outros componentes corporais. A dicotomia corpo e mente operada na estrutura científica também está relacionada com as representações sociais: do corpo associado ao feminino e da mente ao masculino. Assim, tanto o corpo quanto o feminino estão marginalizados nas ciências.

Porém, antes de avançarmos nessa discussão, voltemos ao conceito de campo de Bourdieu, como um espaço de relações entre grupos com distintos posicionamentos sociais, sendo esse um espaço de disputa e jogo de poder. Adicionalmente, retomemos o conceito de *habitus* como um conjunto de esquemas gerativos a partir dos quais os sujeitos percebem o mundo e atuam nele. Para Bourdieu, segundo Setton (2002b), a maior parte das ações dos agentes sociais é produto de um encontro entre *habitus* e campo.

Levando a noção de campo para as ciências, Bourdieu aponta que “o universo ‘puro’ da mais ‘pura’ ciência é um campo social como outro qualquer, com suas relações de força e monopólios, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde todas essas invariantes revestem formas

específicas” (1983, p. 122). No que se refere à definição de ciência, portanto, esta é legitimada – conforme já apontado por Reznik e colaboradores (2017) – pelos membros dominantes nesse campo, conforme suas próprias atribuições e interesses:

Assim, a definição do que está em jogo na luta científica faz parte do jogo da luta científica: os dominantes são aqueles que conseguem impor uma definição de ciência, segundo a qual a realização mais perfeita consiste em ter, ser e fazer aquilo que eles têm, são e fazem (BOURDIEU, 1983, p. 128).

O prêmio que está em jogo no campo científico é a autoridade científica. Quem detém a autoridade científica torna-se um membro dominante, ocupando posição privilegiada e prestigiada no campo. Tal autoridade científica seria a “capacidade técnica e poder social; ou [...] o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir legitimamente, que é socialmente outorgada a um agente determinado” (BOURDIEU, 1983, p. 122-123).

De acordo com Bourdieu (1983, p. 130), a autoridade científica é uma espécie particular de capital “que pode ser acumulado, transmitido e, até mesmo, em certas condições, reconvertido em outras espécies de capital”. Ramires Neto esclarece que capital, para Bourdieu, é “o poder que se exerce em determinado campo” (2006, p. 36), sendo que a posição de um agente no espaço social é definida pelas posições que tal agente ocupa nos diferentes campos por onde transita, ou seja, pela cota de poder que ele detém.

Ramires Neto (2006) defende que as masculinidades e feminilidades “adicionam um elemento fundante que problematiza a posição dos e das agentes dentro do espaço social e as relações que estabelecem entre si em seu interior, incidindo sobre indivíduos e grupos” (p. 37). O pesquisador faz uma articulação entre o conceito de *habitus* de Pierre Bourdieu e o conceito feminista de gênero para chegar ao conceito de *habitus* de gênero:

Ao recortar o conceito de *habitus* pelo eixo do gênero tentaremos identificar traços importantes na produção dos corpos e seus modos de agir: a identidade de gênero – resultante da ação e assimilação de um *habitus* – aparecerá inscrita num corpo sexuado e sexualizado, com disposições duráveis, mas não imutáveis. O gênero é, portanto, uma dimensão central no processo de construção das identidades individuais e coletivas, processo esse que se revela através da complexa incorporação de um *habitus* de gênero. [...] O pertencimento de gênero pode ser entendido como uma das coordenadas cruciais de um agente ou por um grupo de agentes (RAMIRES NETO, 2006, p. 27, 36)

A ciência foi construída historicamente pelos homens, enquanto as mulheres eram excluídas das atividades científicas ou sistematicamente invisibilizadas, por meio da incorporação de um *habitus* de gênero, alimentado por expectativas sociais que valorizam no sexo feminino características como o cuidado, a emoção, a submissão, a doçura, a delicadeza. Dessa maneira, as mulheres foram se situando fora do campo científico, que demanda outro perfil, o da razão. Reznik e colaboradores apontam a dificuldade das mulheres em adentrar o campo da ciência, com destaque para as dificuldades do acesso à educação:

Neste contexto, não surpreende a sistemática hostilidade reservada às mulheres no passado pelas maiores instituições científicas. Federico Cesi, fundador da Accademia dei Lincei, por exemplo, proibiu a entrada de mulheres na entidade, considerando que as mulheres representariam uma perigosa ‘distração’ do ofício de desvendar o mundo natural [...]; a Royal Society de Londres não permitiu a associação de Margaret Cavendish, Duquesa de Newcastle, grande erudita da época, bem como a Académie Royale des Sciences, em Paris, se recusou a admitir a matemática Sophie Germain e, no século XX, chegou a vetar uma das mais importantes físicas da época, Marie Curie (2017, p. 832-833).

Bourdieu destaca que, para que funcione um campo, “é necessário que haja algo em disputa e gente disposta a disputar, que esteja dotada dos *habitus* que implicam o conhecimento e reconhecimento das leis inerentes ao jogo, do que está em jogo” (2002, p. 120, tradução nossa). Às mulheres, historicamente, o acesso ao campo científico tem sido negado ou dificultado, seja por falta de acesso à educação, como acontecia antigamente, seja por mecanismos mais sutis de exclusão nos dias atuais, como a dificuldade de crescimento profissional nos campos científicos. Nessa luta, a resistência interna dos membros dominantes dos campos “trata de defender seu monopólio e de excluir a competência” (BOURDIEU, 2002, p. 120, tradução nossa).

Silva e Ribeiro (2014, p. 451) reforçam que a trajetória das mulheres nos campos científicos tem sido dificultada por um “modelo masculino de carreira, que envolve compromisso de tempo integral para o trabalho, produtividade em pesquisa, relações academicamente competitivas e a valorização de características masculinas”. Tal modelo não contempla as jornadas múltiplas como mãe, esposa e dona de casa, que muitas mulheres enfrentam devido às desigualdades de gênero no espaço doméstico. Aliás, a maternidade chegou a ser invocada como compulsória nas trajetórias femininas, de modo que o acesso ao Ensino Superior poderia prejudicar as famílias nesse sentido, como aponta Walkerdine:

No século XIX, as mulheres das classes médias e superiores estavam lutando para entrar na universidade. Mas os esforços para proibi-las centravam-se em torno de teorias que argumentavam que o trabalho intelectual exauria suas capacidades reprodutivas, fazendo com que elas não quisessem ou fossem incapazes de ser mães. Isto numa época onde havia grandes receios sobre a degeneração e o futuro do tipo correto de material humano a ser cultivado, mais tarde visto como a “Raça Imperial”. A raça que devia nascer para governar tinha que ser assegurada já na infância e para isso era necessário conservar as mulheres longe do contágio da razão (1995, p. 213).

A propósito da razão, a Matemática costuma ser associada ao elevado poder de raciocínio, sendo a base das Ciências Exatas e bastante relevante nas Ciências Biológicas. Walkerdine (2007) faz uma retrospectiva da história da construção social da Matemática, ressaltando a necessidade da desconstrução do senso comum, que parece privilegiar a ideia de que as meninas – ao contrário dos meninos – não possuem habilidade para o sucesso em Matemática. A pesquisadora retoma as abordagens dos anos 1920, as quais consideravam a Psicologia como a área do conhecimento privilegiada para descrever e mapear a natureza dos processos de aprendizagem.

Mais adiante, no período após a Segunda Guerra Mundial, com a necessidade do controle demográfico, a Matemática torna-se uma ferramenta desse controle populacional por meio de disciplinas – como a Estatística, a Epidemiologia, a Medicina, a Psicologia e o Direito – denominadas por Foucault como ciências de gerenciamento, pelas suas possibilidades de quantificação e sistematização. Segundo Wakerdine, esse novo enfoque situa a Matemática não mais como simples cálculo, mas como razão e raciocínio, áreas das quais as mulheres já estavam historicamente excluídas em diversos corpos de conhecimento:

Desde o Iluminismo, se não antes, o conceito cartesiano de razão tem estado profundamente imbricado em tentativas de controlar a natureza. A racionalidade foi escolhida para ser um tipo de renascimento do eu pensante, sem a intervenção de uma mulher. O eu racional era profundamente masculino, um eu do qual a mulher havia sido excluída, seus poderes considerados não apenas inferiores, mas também subservientes. O sujeito “pensante” era macho; a fêmea fornecia o suporte biológico para a procriação e serviços voltados à possibilidade do “homem”. A doutrina filosófica foi transformada no objeto de uma ciência em que a razão se tornava uma capacidade investida no corpo e, depois, na mente, apenas do homem (WALKERDINE, 2007, p. 13).

O senso comum – reforçado por diversas abordagens históricas sobre o estudo da “natureza humana” – situa as mulheres prioritariamente no campo da emoção, enquanto aos homens cabe a ocupação do campo da razão, no qual se localizam as disciplinas científicas, como a Matemática, a Física, a Química e a Biologia. Para Walkerdine, essas abordagens, assim como o senso comum, concebem o corpo sexuado como lócus para a elucidação do funcionamento da mente. Portanto, a razão jamais será neutra na perspectiva do gênero:

O sucesso na Matemática é tomado como uma indicação do sucesso em raciocinar. A Matemática é vista como o desenvolvimento da mente lógica e racional. Aqui é onde a importante questão a respeito do sucesso das meninas aparece. Aquelas explicações que até permitem o sucesso das meninas afirmam que ele é baseado em seguir regras de nível inferior, na memorização e no cálculo, e não na compreensão apropriada. Portanto, elas negam esse sucesso mesmo quando o anunciam: meninas “apenas” seguem regras. Elas são boas quando comparadas com meninos “desobedientes”, que podem “quebrar as regras do jogo” (produzir regras conceituais) (WALKERDINE, 2007, p. 12).

Entre as ciências, a Biologia segue como o campo mais aberto ao acesso das mulheres, mas nem sempre foi assim. No campo da Botânica, por exemplo, a Biologia moderna excluiu as mulheres da produção científica, como ocorreu na Inglaterra, ao longo da primeira metade do século 19. De acordo com Osada e Costa (2006), a Botânica era, na época, uma área “feminizada”, muito identificada com o universo feminino. Nessa área, as mulheres atuavam no estudo de plantas, tomando notas, preparando ilustrações científicas e trabalhando na editoração e publicação de resultados de pesquisas de campo. No entanto, quando a Botânica deixou de ser um passatempo da Era Vitoriana, sendo elevada à categoria de profissão, foram criados institutos de pesquisa e universidade, aos quais as mulheres não tinham acesso:

Na Inglaterra, a experiência da profissionalização da Botânica viabilizou a criação de instituições de pesquisas modernas, tornou a Biologia uma área do conhecimento mais palatável aos jovens de classe média, que passaram a encontrar nas universidades espaço para a formação profissional adequada a seu perfil. Por outro lado, essa experiência foi cruel para as botânicas. Essas mulheres que se dedicaram à ciência – ilustraram importantes livros de Botânica, de introdução e de divulgação científicas – não tiveram suas competências reconhecidas e foram “expulsas” da produção científica. [...] A única forma de participação dessa nova ciência era através de uma educação formal em universidades, no entanto, as mulheres eram proibidas de frequentá-las (OSADA; COSTA, 2006, p. 285).

Com a expulsão das mulheres, o campo da Botânica foi, segundo Osada e Costa (2006), “desfeminizado”, ou seja, ocupado pelos homens, que, ao longo da história, relutaram em reconhecer a contribuição das mulheres na produção de conhecimento sobre plantas.

Como resultado das reivindicações dos movimentos feministas e populares, a segunda metade do século 19 assistiu à abertura da universidade às mulheres. No Brasil atual, para Osada e Costa (2006), considerando o número de matrículas nos cursos de graduação e pós-graduação em Biologia, a profissão apresenta igualdade ou superioridade feminina entre homens e mulheres no acesso e permanência nos cursos, e também no mercado de trabalho. Porém, ao passo que aumenta o número de mulheres, elas ainda enfrentam muitos obstáculos no crescimento profissional, entre eles, a inadequação avaliativa:

Os dados da Fapesp indicam que as mulheres avançaram muito nas Ciências Biológicas da graduação ao pós-doc, representando 60% dos alunos. Na universidade, elas são 47% do total de docentes e apenas 17% dos professores titulares (Academia Brasileira de Ciências, 2003). Elas são avaliadas de forma inadequada, já que as instituições de pesquisa e de fomento parecem defender o “feminismo da igualdade”, ou seja, homens e mulheres são iguais e são avaliados igualmente. Ao não perceber as diferenças entre os sexos, a ciência impõe que a mulher se adapte ao perfil masculino (OSADA; COSTA, 2006, p. 296).

Além da avaliação, as mulheres continuam sub-representadas nos postos de chefia e liderança nas áreas científicas, sobretudo naquelas de maior prestígio, apesar de terem presença ampliada, como na área médica. Portanto, mesmo que haja abertura no acesso, isso não significa necessariamente igualdade entre homens e mulheres nas trajetórias profissionais. Essa percepção – além daquela que estabelece tais campos do conhecimento como masculinos – pode afastar jovens mulheres da ambição do ingresso em campos científicos e tecnológicos.

A incorporação de um *habitus* de gênero – o qual orienta o lugar social que homens e mulheres devem ocupar – ocorre por meio do processo de socialização, ao longo do qual agentes socializadores, como a família, a escola e a mídia, atuam no sentido de reafirmar as estruturas sociais desiguais, porém não sem lutas, resistências e rupturas. A seguir, discutiremos as formas como a desigualdade entre homens e mulheres nos campos científicos se refletem na socialização de jovens mulheres estudantes, afetando sua escolha ou rejeição por carreiras profissionais nesses campos.

2.3. SOCIALIZAÇÃO, GÊNERO E CIÊNCIA: OS AGENTES SOCIALIZADORES E A INCORPORAÇÃO DO *HABITUS*

Conforme já discutimos anteriormente, a construção social da ciência, analisada na perspectiva de gênero, aponta para um quadro pouco acolhedor para as mulheres, apesar dos inúmeros avanços nas últimas décadas. Enquanto as transformações no mercado de trabalho mostram maior inclusão, as mudanças no espaço doméstico caminham a passos mais lentos, tendo um grande impacto na permanência e no progresso profissional das mulheres. Além da conjuntura desfavorável, outro fator que constitui obstáculo ao ingresso das jovens em áreas científicas é sua submissão a um conjunto de processos socializadores – familiar, escolar, midiático, religioso, entre outros – de forte teor sexista, que afeta sua percepção sobre suas possibilidades reais de posicionamento no campo social.

Para Bourdieu, a socialização é a incorporação do *habitus*, lembrando que este constitui uma ferramenta conceitual que contribui para a reflexão sobre a “relação entre os condicionamentos sociais exteriores e a subjetividade dos sujeitos [...] sendo uma matriz cultural que predispõe os indivíduos a fazerem suas escolhas” (SETTON, 2002b, p. 61). Nesse sentido,

Pensar a relação entre indivíduos e sociedade com base na categoria *habitus* implica afirmar que o individual, o pessoal e o subjetivo são simultaneamente sociais e coletivamente orquestrados. O *habitus* é uma subjetividade socializada [...] capaz de expressar o diálogo, a troca constante e recíproca entre o mundo objetivo e o mundo subjetivo das individualidades (SETTON, 2002b, p. 63).

Em seu ciclo de vida, o ser humano passa por uma sucessão de processos socializadores que lhe permitirão tornar-se apto à vida em sociedade. Essa tarefa cabe aos agentes socializadores, dos quais os mais tradicionais são a família e a escola, sendo impossível ignorar o papel cada vez mais crescente da mídia nesse processo, sobretudo das tecnologias de informação e comunicação que fazem parte do cotidiano social (SETTON, 2005). Conforme apontam Abramovay, Castro e Waiselfisz (2015, p. 33):

Os meios de comunicação de massa (TV, rádio, internet), com o respaldo da emergência de novas tecnologias de informação, vêm se fortalecendo como agentes de socialização, adquirindo especial importância para as culturas juvenis as redes sociais.

A família, como instituição – na qualidade de primeiro e um dos mais importantes agentes socializadores –, sofreu inúmeras transformações ao longo da história. A família nuclear tradicional, composta por pai, mãe e filhos, tem compartilhado espaço com outros tantos modelos familiares na atualidade. E esse modelo tradicional, baseado na desigualdade de gênero e na

hierarquia das gerações mais velhas sobre as mais novas, começou a passar por mudanças irreversíveis com a entrada das mulheres no mercado de trabalho e com o advento dos métodos contraceptivos. Do ponto de vista da socialização, a principal mudança, segundo Abramovay, Castro e Waiselfisz, é que “a família vem, gradativamente, perdendo a centralidade ou a exclusividade nos processos de socialização, ao mesmo tempo em que vem se constatando a influência ascendente de outros agentes” (2015, p. 33).

Mesmo com os avanços dos costumes, muitas famílias ainda lidam com a desigualdade de gênero no espaço doméstico, seja pela divisão desigual das tarefas domésticas entre seus membros, seja pelos modelos de gênero ainda cristalizados em padrões tradicionais, ou na socialização diferenciada de meninas e meninos. É na família que são forjadas as identidades sociais dos indivíduos (SETTON, 2002a), inclusive as de gênero.

A construção ou reconstrução das subjetividades infantis e juvenis é marcada por tal socialização diferenciada dos sexos, desde a socialização familiar, desdobrando-se ao longo dos sucessivos espaços socializadores adentrados pelo indivíduo. As relações de gênero estruturam todo o conjunto das relações sociais, assim como as instituições, o trabalho, a política, a cultura, a ciência, entre outras. Essas instituições – que podem ser compreendidas como os campos sociais de Bourdieu – configuram-se conforme a inserção de mulheres e homens em seu interior, o que ocorre na forma de estruturas hierárquicas nas quais os homens tendem a deter grande parte do poder. A socialização escolar não é muito diferente.

Apesar de a escola ser a instituição que oferece aos sujeitos conhecimentos especializados, além de ampliar suas vivências sociais, ela costuma reproduzir e ampliar as desigualdades – entre elas, as de gênero –, em suas práticas, no currículo, nos livros didáticos, nas interações sociais ou nas relações de poder. Setton (2002a) amplia a análise trazendo a dimensão econômica: “a escola sempre foi vista como responsável pela transmissão de um saber consagrado, útil para a manutenção de uma ordem baseada na divisão do trabalho social” (p. 112). Abramovay, Castro e Waiselfisz complementam:

Destaca-se a escola como o ambiente de socialização mais constante e frequente de jovens, sendo a convivência na escola maior, em número de horas, do que na família, em muitos casos. Dessa forma, a socialização e as relações estabelecidas “na” e “com” a escola são fundamentais ao se discutir as questões ligadas à juventude (2015, p. 33).

Como instrumento conceitual, o *habitus* nos auxilia na apreensão de “uma certa homogeneidade nas disposições, nos gostos e nas preferências de grupos e/ou indivíduos produtos de uma mesma trajetória social” (SETTON, 2002b, p. 64). Podemos observar a existência de certa homogeneidade de disposições, percepções, preconceitos e estereótipos de gênero entre os atores escolares em escolas que tenham semelhança em suas características socioeconômicas, fruto da matriz compartilhada de pensamento:

Por sua vez, a matriz de cultura escolar, segundo Bourdieu, propiciaria aos que se encontram direta ou indiretamente submetidos a sua influência não somente esquemas de pensamentos singulares (*habitus* escolar), mas uma disposição geral geradora de esquemas particulares capazes de serem aplicados em campos diferentes do pensamento e da ação (SETTON, 2010, p. 24).

Setton (2005) destaca que, até a década de 1960, a sociologia refletia sobre a família e a escola como instituições separadas, porém coerentes, com funções complementares na socialização das crianças. Depois da década de 1970, segundo a autora, houve uma mudança irreversível na sociedade brasileira, com o aumento de um mercado de bens simbólicos que veio a conferir às relações sociais uma configuração sociocultural diferenciada. Essa nova e crescente configuração foi trazida principalmente pela consolidação de tecnologias que tornaram possível o aumento da circulação de informações e entretenimento embutidos de uma forte marca socializadora.

A autora refere-se ao surgimento da cultura de massa, a qual, utilizando os instrumentos tecnológicos de divulgação, passou a dividir (ou competir) com a família e com a escola a socialização dos indivíduos: “família e escola, tradicionalmente detentoras do monopólio de formação de personalidades, aos poucos perdem seu poder na construção das identidades sociais e individuais dos sujeitos” (DUBET; LAHIRE apud SETTON, 2005). De acordo com Setton (2005, p. 346), essa nova configuração cultural, favorecida também pela fragilização das instituições tradicionais de socialização, acaba por promover transformações “nas maneiras de aprendizado formal e informal, na adaptação e na percepção que o indivíduo contemporâneo passa a ter sobre o mundo e sobre ele mesmo”.

Em síntese, para Setton (2002a), tanto a escola como a família constituem dois subespaços sociais que produzem, reproduzem e difundem disposições de cultura; a família, como primeira instância socializadora, transmite às novas gerações um patrimônio econômico e cultural que determinará – ou favorecerá – o posicionamento dessas novas gerações nos diversos campos sociais das quais elas fazem parte. Embora sejam as instâncias mais presentes, relevantes e importantes na formação de crianças, adolescentes e jovens, outra instância tem emergido para concorrer com o poder da família e da escola na formação: a mídia.

Setton defende que “as instâncias tradicionais da educação – família e escola – partilham com as instituições midiáticas uma responsabilidade pedagógica” (2002a, p. 107). Essa certamente é uma particularidade dos processos de socialização da contemporaneidade, que não partilhamos com as gerações passadas. O conjunto de mensagens e informações difundidas pelas instâncias midiáticas, em nossa era, é onipresente e incessante, em aparelhos celulares, tablets, televisores, etc. A mídia constrói e difunde discursos, modelos e referências de gênero que têm grande impacto na socialização de todas as gerações, de todos os estratos sociais, de modo indissociável da família e da escola:

A proposta é considerar a família, a escola e a mídia no mundo contemporâneo como instâncias socializadoras que coexistem numa relação de interdependência. Ou seja, são instâncias que configuram uma forma permanente e dinâmica de relação. Não são estruturas reificadas ou metafísicas que existem acima e por cima dos indivíduos (Elias, 1970). São instituições constituídas por sujeitos em intensa e contínua interdependência entre si e, portanto, não podem ser vistas como estruturas que pressionam umas às outras, mas instâncias constituídas por agentes que se pressionam mutuamente no jogo simbólico da socialização (SETTON, 2002a, p. 110).

A mídia é responsável pela criação e disseminação de discursos e modelos de gênero que apresentam referências importantes, sobretudo para jovens em formação identitária. Representações de homem, mulher, homem cientista e mulher cientista, por exemplo, são explicitadas nos diversos meios de comunicação, sendo apreendidas e incorporadas nas matrizes do pensamento e da ação, ou seja, tornam-se o *habitus* dos sujeitos.

Para Reznik et al. (2017, p. 833):

[...] a imagem de cientista como um personagem masculino aparece de forma persistente em diversos estudos que avaliam a percepção de meninos e meninas. Esta visão se reflete no baixo interesse das meninas em seguir a carreira científica.

Não somente masculino, o estereótipo de cientista inclui também ser branco, ter uma idade mais avançada, usar óculos – que remete às longas horas de estudo para a obtenção do conhecimento –, utilizar linguagem acadêmica, usar jaleco branco, entre outras imagens. Nessas imagens, há a naturalização da inteligência do homem cientista, como se fosse um atributo inato. Essas imagens vêm de representações presentes na sociedade, mas também na ficção:

Em análise sociológica de 60 filmes de ficção, produzidos no período de 1929 a 1997, Eva Flicker (2003) mostra que os homens cientistas predominam como protagonistas – e, dentre estes, há preponderância da imagem de “cientista maluco”. Já a cientista mulher é retratada, principalmente, dentro do estereótipo de professora e não reforça o estereótipo de cientista maluco. Além disso, há ênfase nos atributos físicos – bonita, jovem, corpo atlético e vestida com roupas provocativas. Quando as mulheres trabalham em equipe, em geral, têm uma posição subordinada aos homens. A autora avalia que a representação da mulher nesse universo fictício contribui para a formação de mitos acerca de uma menor competência da mulher cientista e acentua as formas de discriminação social da mulher na ciência (REZNIK et al., 2017, p. 835).

Reznik et al. (2017) concluem que as imagens sobre homem cientista e mulher cientista disseminadas pela mídia contribuem para a percepção de meninas adolescentes e jovens sobre sua autoimagem, bem como para seus planos de carreiras profissionais futuras. Mais uma vez, podemos recorrer a Bourdieu no intuito de compreender a importância dos sucessivos processos de socialização na formação do *habitus*, que modela a percepção do mundo e a formação dos gostos:

Bourdieu afirma que as práticas culturais, suas variações estéticas e de gosto são determinadas em grande parte pelas trajetórias educativas e socializadoras dos grupos [...] o gosto cultural, as disposições éticas e estéticas dos segmentos dominantes são produtos de um processo educativo ambientado na família, na escola, e não fruto de uma sensibilidade inata de alguns agentes sociais (SETTON, 2010, p. 27-28).

Recapitulando, temos, por um lado, agentes socializadores como a família, a escola e a mídia, produzindo e reproduzindo discursos, modelos e referências de gênero, em que a desigualdade entre homens e mulheres é normalizada e naturalizada. Por outro lado, temos jovens incorporando tais discursos, modelos e referências e, a partir deles, formando um *habitus* que guiará suas escolhas e decisões de vida. Nesse cenário desigual, tentaremos refletir sobre as trajetórias⁵ formativas que guiam as escolhas profissionais das mulheres jovens nos anos finais da escolarização básica em escolas públicas; e compreender os motivos pelos quais muitas dessas jovens não manifestam o interesse em seguir carreiras profissionais nas áreas de ciências.

⁵ Entendemos trajetórias como “série de posições sucessivamente ocupadas por um mesmo agente (ou por um mesmo grupo) num espaço que é ele próprio um devir, estando sujeito a incessantes transformações” (BOURDIEU, 2006, p. 189).

2.4. ENSINO MÉDIO, JOVENS E ESCOLHAS PROFISSIONAIS: MARCAS DA INIQUIDADE DE GÊNERO.

Desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) - Lei nº 9.394/96, o Ensino Médio passou a integrar a Educação Básica, juntamente com a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, sempre oscilando, em termos sociais, entre duas alternativas básicas:

[...] oferecer um ensino profissionalizante com caráter de terminalidade, ou oferecer um ensino propedêutico voltado ao prosseguimento dos estudos em nível superior, cabendo ainda nessa segunda possibilidade a sua segmentação em função da área do curso superior que o aluno pretenda seguir (ABRAMOVAY; CASTRO, 2003, p. 27).

Esse caráter dual do Ensino Médio no Brasil tem sido, historicamente, alvo de muita disputa política, sendo o nível de ensino que provoca “debates mais controversos, seja pelos persistentes problemas do acesso e da permanência, seja pela qualidade da educação oferecida, ou, ainda, pela discussão sobre sua identidade” (KRAWCZYK, 2011, p. 754). Abramovay e Castro (2003) ainda enfatizam que a trajetória e os debates acadêmicos sobre o Ensino Médio mostram a importância da relação entre escola e trabalho para a definição da identidade pedagógica desse nível de ensino. Nesse sentido, as profundas transformações ocorridas no mundo do trabalho nas últimas décadas contribuem para a incerteza sobre o futuro para jovens do Ensino Médio:

A crise no trabalho [...] vem sendo responsável pelo distanciamento cada vez maior entre o que os jovens gostariam de ser – as expectativas que têm com relação ao futuro – e o que eles realmente conseguem ser – a forma com que acabam tendo que lidar com a realidade que a eles se impõe no dia a dia (MAIA; MANCEBO, 2010, p. 378).

Num levantamento realizado por Abramovay, Castro e Waiselfisz (2015) com mais de 1.500 jovens estudantes de escolas públicas de dez municípios do Brasil, em resposta à pergunta “Por que você frequenta a escola?”, os dois grandes motivos apontados por estudantes do Ensino Médio foram “para ter uma vida melhor” (37,6%) e “para conseguir um emprego melhor” (31,1%). Os demais motivos apontados pelas/os jovens ficaram bem abaixo desses números: “por causa dos amigos” (9,9%), “para obter certificado” (6,6%), “por causa das aulas” (4,4%), “porque sou obrigado” (4,0%), “para não ficar em casa” (2%), “por causa dos professores” (0,9%), “para não ficar na rua” (0,5%), “outros” (3,0%).

Fica evidente o peso que a escola tem na percepção das e dos estudantes em relação à construção de seu futuro e de sua inserção no mercado de trabalho. No entanto,

Por um lado, a escola pública é fonte de prazer. É também fonte de esperança, quando aponta para uma vida mais confortável no futuro, decorrente de uma melhor inserção profissional. Por outro lado, muitos processos escolares são percebidos como desinteressantes e irrelevantes. A escola pública pode ser vista como obstáculo a ser superado e pode aparecer como instrumento inadequado para os futuros desenvolvimentos acadêmicos e profissionais. O caráter instrucional é ora tedioso, ora valorizado como chave para um futuro melhor (SOUZA et al., 2007, p. 3).

Portanto, existe ambiguidade nos sentimentos e nas atitudes de estudantes em relação ao Ensino Médio. Existe, para as/os jovens, a clareza de que a escola é importante para a construção de um futuro bem-sucedido profissionalmente, mas, para chegar lá, é necessário enfrentar os desafios cotidianos de uma escola que nem sempre corresponde aos anseios juvenis. Nora Krawczyk (2011) destaca que as/os jovens vão perdendo o entusiasmo pelos estudos ao longo do Ensino Médio na escola pública, numa trajetória que passa pelo orgulho, pelo desencanto e pela frustração:

No primeiro ano, os jovens se sentem orgulhosos porque, em certa medida, venceram a barreira da escolaridade de seus pais. No segundo ano, começa o desencanto. Principalmente pelas dificuldades do processo de ensino, ao passo que as amizades e a sociabilidade entre os pares passam a ser mais importantes. No terceiro, a proximidade de um novo ciclo de vida fica mais evidente, e os alunos se confrontam com um frustrante universo de possibilidades: o ingresso na universidade não se configura como uma possibilidade para a maioria e o desejo de trabalhar, ou melhorar profissionalmente, também se torna muito difícil de ser concretizado (KRAWCZYK, 2011, p. 762).

Nesse sentido, o Estado, os órgãos de educação de todas as esferas, as organizações da sociedade civil, assim como associações docentes, buscam propor soluções e alternativas para combater o desinteresse e a evasão do Ensino Médio, cujos números são expressivos (SILVA; KRAWCZYK, 2016). Para Leão, Dayrell e Reis (2011), uma das questões a serem enfrentadas é a ampliação da visão da jovem e do jovem do Ensino Médio, para além da condição de estudante:

Para grande parte dos professores, mas também dos pesquisadores, o jovem que frequenta o Ensino Médio é compreendido apenas na sua dimensão de aluno. Dessa forma, o ser aluno aparece como um dado natural, não como uma construção social e histórica. [...] Levar em conta o jovem existente no aluno implica reconhecer que a vivência de juventude, desde a adolescência, tende a ser caracterizada por experimentações em todas as dimensões da vida subjetiva e social (LEÃO; DAYRELL; REIS, 2011, p. 1067).

Portanto, contemplar a/o aluna/o a partir de todas as suas dimensões – especialmente em sua condição juvenil – é fundamental para pensar o momento vivido como momento de transição, que desperta muitas incertezas, não só do ponto de vista psicológico, mas também tendo em vista o contexto social no qual essa transição para a vida adulta será feita. No decorrer da infância e da adolescência, existe um “período de carência” social que presenteia as/os jovens – obviamente, dependendo de sua classe social e perfil socioeconômico – com uma existência livre de preocupações em relação ao custo de sua manutenção, que é responsabilidade dos pais ou responsáveis. Ainda assim, os agentes socializadores não deixam de orientá-las/os sobre o momento em que terão que ser responsáveis por si mesmas/os. Toda/o jovem sabe que um dia terá que trabalhar, portanto terá que fazer a escolha de um campo profissional para promover sua inserção no mundo do trabalho. Segundo Arroyo:

Essa percepção da inevitabilidade do trabalho e das relações sociais de produção terá um caráter socializador da infância e da juventude. [...] Nós só aprendemos cedo que teremos de trabalhar, mais ainda, que teremos de vender nossa capacidade de trabalho para sobreviver. Estas certezas têm um poder socializador compulsório para esses enfoques (1999, p. 16).

Uma das características mais marcantes da juventude é seu caráter de transição entre a infância e a maturidade. O olhar sobre a juventude pelo viés da transição permite uma melhor compreensão dos processos por meio dos quais ocorre a inserção social e econômica das/os jovens, num momento de escolhas e decisões que repercutirão na fase adulta. O eixo da transição permite a incorporação dos conceitos de processo, transformação, temporalidade e historicidade aos jovens, evidenciando a desigualdade das trajetórias nas diversas maneiras de ser jovem.

3. PROCEDIMENTOS E RESULTADOS

Na pesquisa *Elas nas Ciências: um estudo para a equidade de gênero no Ensino Médio* foi estabelecido, como procedimento para a coleta de dados, o uso de métodos quantitativos e qualitativos, sendo organizadas quatro etapas de trabalho:

(i) a primeira delas, relativa à escolha das escolas participantes, foi desenvolvida em parceria com o Insper e envolveu um estudo quantitativo, tendo como referência o desempenho das/dos estudantes de Ensino Médio da cidade de São Paulo. Para isso, tomou-se como fonte de dados os resultados do Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (Saresp) referente ao ano de 2014, mais especificamente os resultados das provas de Matemática. Em seguida, foram levantados indicadores educacionais para a qualificação da seleção final da amostra de dez escolas participantes do presente estudo. Nessa tarefa foram utilizados bancos de dados nacionais⁶ e, sempre que possível, houve a preocupação em se ter como referência as características gerais das escolas de Ensino Médio da cidade de São Paulo;

(ii) a segunda etapa consistiu na realização de conversas com gestoras e gestores das escolas selecionadas para o estudo. A Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEE-SP) foi acionada para realizar a interlocução entre a coordenação da pesquisa e as unidades escolares. Essas conversas, em formato de entrevista informal com representantes da equipe gestora, realizadas com agendamento prévio, foram organizadas a partir de um roteiro temático, que teve o intuito de orientar a coleta das informações mais gerais de cada uma das unidades escolares. É importante relatar que essa atividade teve também o objetivo de apresentar a pesquisa e organizar as etapas seguintes da coleta de dados na escola;

(iii) a terceira etapa envolveu a aplicação de questionários para todas as/todos os estudantes dos 3º anos do Ensino Médio e para professoras/es das áreas das exatas, juntamente com uma escala de equidade de gênero (ver anexo);

⁶ Informações sobre matrículas e etapas de ensino ofertadas; transporte escolar; indicador socioeconômico; taxa de defasagem; e resultados gerais e específicos do Enem – Matemática e Redação.

(iv) e a quarta etapa promoveu a formação de grupos de estudantes do 3º ano do Ensino Médio e de professoras/es das escolas para discussão sobre o tema da pesquisa, mediante roteiro (ver anexo).

Na proposta inicial, havia uma etapa prevista para ouvir as famílias (responsáveis principais) sobre as possíveis influências no processo de escolha de carreiras profissionais pelas jovens estudantes do Ensino Médio. Essa etapa não foi realizada, pois foi possível obter nos grupos com as/os adolescentes a percepção delas/es sobre a relação com suas famílias e a sua influência nas escolhas profissionais. Além disso, avaliou-se que a realização de entrevistas no domicílio poderia resultar em dificuldade para o cronograma do estudo.

A seguir, será apresentada cada uma dessas etapas com detalhes dos processos e resultados obtidos.

3.1. ESTUDO QUANTITATIVO PARA A CONSTRUÇÃO DA BASE PARA SELEÇÃO DAS DEZ ESCOLAS A SEREM INVESTIGADAS.

A construção de uma base para a seleção das escolas que participariam da pesquisa partiu de um estudo realizado por uma pesquisadora e um pesquisador do Insper,⁷ em parceria com o projeto, sobre o desempenho em Matemática de meninas e de meninos, estudantes do 3º ano do Ensino Médio, no município de São Paulo. O objetivo foi verificar a existência de diferença no desempenho entre meninas e meninos. Dois conjuntos de escolas foram construídos: o primeiro, no qual o desempenho das meninas superasse significativamente o desempenho dos meninos; e outro, em que os meninos apresentassem um desempenho bastante superior ao das meninas.

A partir dos microdados do Saresp de 2014, foi utilizada a mediana do desempenho em Matemática por sexo (maiores diferenças positivas implicavam escolas que indicam que o aprendizado das alunas era superior ao dos alunos; o contrário, para as diferenças mais negativas).

⁷ Regina Madalozzo e Rinaldo Artes.

Na construção da base para a seleção das escolas, foram utilizados também os seguintes critérios:

- **Ao menos nível básico na proficiência mediana de Matemática para pelo menos um dos sexos;**
- **Ao menos dez meninas e dez meninos fazendo a prova;**
- **Cursos diurnos.**

3.1.1. ESTUDOS DO DESEMPENHO DE ESTUDANTES

Ao observar a média e a mediana das notas das meninas, foi possível perceber que elas são ligeiramente inferiores às dos meninos na prova de Matemática de 2014 do Saesp. Outro dado é que, comparando o 1º e o 3º quartis, a diferença – estatisticamente significativa – dos pontos aumenta em favor dos meninos, indicando um rendimento na prova inferior para as meninas do que para os meninos, especialmente entre os melhores estudantes.

Quadro 1: Proficiência em Matemática de estudantes do Ensino Médio, matriculados no período diurno, segundo o Saesp (2014)

Estatística	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Média	270,2	279,5	274,3
Desvio padrão	42,5	46,8	44,7
Mínimo	153,1	154,6	153,1
1º quartil	241,4	247,8	244,0
Mediana	270,5	281,0	274,8
3º quartil	299,8	313,4	306,0
Máximo	428,4	434,4	434,4
N	20.152	15.840	35.992

Fonte: Saesp/2014.

Além da nota, a avaliação do Saresp disponibiliza critérios a respeito do nível de proficiência das/dos estudantes (quadro 2). Em se tratando de estudantes do Ensino Médio – foco desta pesquisa – os quatro níveis são: abaixo do básico, básico, adequado e avançado. Para alcançar o nível adequado, as/os estudantes devem atingir a nota 350, no mínimo.

Observando o quadro 1, nem meninos e nem meninas conseguiram, na média, o nível adequado de aprendizado. Ainda que a avaliação fosse com base no terceiro quartil, ambos não teriam atingido o critério de adequação. Para se ter uma ideia, das/os estudantes que prestaram a prova do Saresp em 2014, somente 2,6% das meninas (520) e 5,7% dos meninos (914) atingiram os níveis adequado ou avançado na prova de Matemática (Quadro2). Sendo assim, a seleção das escolas para participar da pesquisa restringiu-se àquelas com aprendizado mediano, no mínimo básico – que é inferior ao adequado –, para pelo menos um dos sexos.

Quadro 2: Nível de proficiência em Matemática de estudantes do Ensino Médio, matriculados no período diurno, segundo o Saresp 2014, de acordo com o sexo

Nível de proficiência	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
Abaixo do básico	10.909	7.133	18.042
	54,1%	45,0%	50,1%
Básico	8.723	7.793	16.516
	43,3%	49,2%	45,9%
Adequado	501	863	1.364
	2,5%	5,4%	3,8%
Avançado	19	51	70
	0,1%	0,3%	0,2%
Total	20.152	15.840	35.992
	100%	100%	100%

Fonte: Saresp/2014.

3.1.2. DESEMPENHO DAS ESCOLAS

Como a variável de decisão para a seleção de estudantes tem como unidade a escola, analisaram-se as informações de proficiência em Matemática, tendo como parâmetro o desempenho de meninas e meninos por escola. Assim, foram utilizados dois indicadores:

- **O desempenho médio de meninas e meninos por escola;**
- **O desempenho mediano de meninas e meninos por escola.**

Com base em 427 escolas cujos estudantes fizeram o Saresp e têm Ensino Médio no período diurno, a média de rendimento entre meninas e meninos é baixa, com pequena vantagem (estatisticamente significativa) para estudantes do sexo masculino (Quadro 3). Novamente é possível perceber um avanço maior dos meninos com relação à nota de Matemática do que das meninas. No quadro 3, verifica-se que o 3º quartil do desempenho médio para as meninas é 276,4 e, para os meninos, 287,4; enquanto a média é 267,4 e 277,5, respectivamente.

Quadro 3: Desempenho das escolas na proficiência em Matemática de seus estudantes do Ensino Médio, matriculados no período diurno, segundo o Saresp 2014, de acordo com o sexo

Estatística	Sexo			
	Feminino		Masculino	
	Média	Mediana	Média	Mediana
Média	267,4	268,0	277,5	278,7
Desvio padrão	14,4	15,2	16,8	19,4
Mínimo	211,3	208,4	225,2	196,6
1º quartil	257,8	258,6	267,9	266,9
Mediana	267,0	266,8	277,8	279,1
3º quartil	276,4	278,1	287,4	290,8
Máximo	316,7	319,6	348,7	355,7
N	427	427	427	427

Fonte: Saresp/2014.

Esse resultado, embora esperado, é preocupante por apontar que as escolas com melhor rendimento em Matemática obtêm essa nota mais pelo resultado dos meninos do que das meninas.

Já o quadro 4, a seguir, apresenta as diferenças entre meninas e meninos⁸ por escola. Diferenças positivas representam desempenho superior de meninos e negativas indicam desempenho superior de meninas. As diferenças observadas mostram, de um modo geral, desempenho superior dos meninos inclusive no 3º quartil. A partir da análise dos dados por escola, é possível verificar que, em 77% das unidades de ensino, a proficiência mediana dos meninos é superior à das meninas, o mesmo acontece em 79% das escolas com relação à proficiência média de Matemática.

Quadro 4: Diferença nas proficiências médias e medianas em Matemática por escola, entre meninas e meninos

Estatística	Diferenças entre	
	Médias	Medianas
Média	-10,2	-10,7
Desvio padrão	12,7	15,2
Mínimo	-53,2	-57,7
1º quartil	-17,3	-20,3
Mediana	-9,9	-10,9
3º quartil	-2,3	-1,3
Máximo	30,4	57,1
N	427	427

Fonte: Saesp/2014.

⁸ Isto é: nota média (ou mediana) das meninas – nota média (ou mediana) dos meninos.

3.1.3. SELEÇÃO FINAL DAS ESCOLAS

Usando os critérios acima citados, foram pré-selecionadas dez escolas em que o rendimento mediano das meninas era superior ao dos meninos (escolas com melhor desempenho feminino) e dez escolas em que ocorria o contrário, isto é, o rendimento dos meninos era superior ao das meninas.

A etapa seguinte foi o levantamento de indicadores educacionais para a qualificação da seleção final da amostra de escolas participantes do presente estudo. Para essa tarefa foram utilizados bancos de dados nacionais e, sempre que possível, houve a preocupação em se ter como referência as características gerais das escolas de Ensino Médio da cidade de São Paulo⁹.

Nesse processo, foram consultados¹⁰ os seguintes dados:

- **Informações sobre matrículas e etapas de ensino ofertadas;**
- **Transporte escolar;**
- **Indicador socioeconômico;**
- **Taxa de defasagem;**
- **Enem – resultados gerais e específicos (Matemática e Redação).**

⁹ É importante salientar que essa seleção não pode ser entendida como uma amostra representativa do universo das escolas de Ensino Médio no município, mas esse exercício de comparação entre as informações locais e estaduais foi importante para que futuramente seja possível refletir sobre os procedimentos metodológicos, resultados e encaminhamento da pesquisa.

¹⁰ Referência: Censo Escolar de 2014.

Além dos dados descritos acima, a localidade das escolas também foi utilizada como um critério para a seleção. Ao todo, são 618 escolas estaduais que oferecem Ensino Médio regular na cidade de São Paulo. Tendo esse universo como parâmetro, a proposta foi utilizar como referência as proporções de escolas nas seis diretorias de ensino: Centro com 33 (5,3%); Centro-Oeste com 38 (6,1%); Centro-Sul com 36 (5,8%); Leste (1 a 5) com 237 (38,3%); Norte (1 e 2) com 95 (15,4%); e Sul (1 a 3) com 179 (29%).

Por uma questão de sigilo, optamos por não apresentar os nomes das escolas selecionadas. Neste trabalho, utilizaremos as letras do alfabeto para representar as escolas que participaram da pesquisa.

Com a lista das dez escolas selecionadas em mãos, foi retomado o contato com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, mais especificamente com representantes da Coordenadoria de Gestão da Educação Básica¹¹ (CGEB), a fim de apresentar os dados e solicitar a autorização para o contato com essas escolas e para a coleta de dados com a comunidade escolar – equipe gestora, estudantes e professoras/es.

¹¹ A CGEB foi o órgão de interlocução entre a SEE-SP e a Fundação Carlos Chagas (FCC).

Quadro 5: Escolas selecionadas para a pesquisa, organizadas segundo o desempenho em Matemática – Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02)¹²

Maior diferença de desempenho com favorecimento dos meninos (Pró-Menino -PR01)

A
B
C
D
E

Maior diferença de desempenho com favorecimento das meninas (Pró-Menina -PR02)

F
G
H
I
J

3.1.4. DADOS GERAIS DAS DEZ ESCOLAS SELECIONADAS

A caracterização das dez escolas, sua infraestrutura, seu entorno e a gestão são elementos importantes para a compreensão dos fatores que podem, de algum modo, contribuir para a relação das meninas com diferentes áreas disciplinares, em particular com a área das Ciências Naturais e das Exatas. Para tanto, foram realizadas consultas e conversas com representantes das equipes gestoras das escolas selecionadas.

Vale salientar que as conversas tiveram o intuito de ser também uma estratégia de aproximação entre a equipe da pesquisa e a gestão das escolas participantes. Elas ocorreram nas próprias escolas e tiveram a duração média de uma hora. Para tanto, foi elaborado um roteiro semiestruturado, com questões voltadas para a infraestrutura da escola, perfil de estudantes, familiares e professoras

¹² Por convenção, denominamos os dois grupos de escolas de Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02)

e professores. A principal interlocução desejada era com a direção da escola. Em alguns casos, participaram também pessoas da coordenação, como na escola E; numa escola, a entrevista foi com o vice-diretor (escola G); noutra, com a coordenadora geral (escola H); ou com a coordenadora pedagógica (escola B). Mas a maioria foi feita com a direção (escolas D, F, J, C, A e I).

O quadro 6, abaixo, apresenta informações sobre a localidade e o vínculo institucional, a partir das Diretorias Regionais de Ensino (DREs) em que as escolas estão inseridas.

Quadro 6: Informações técnicas das escolas selecionadas

PRÓ-MENINO (PRO1)				
Escola	Distrito	Bairro	Região	Diretoria Regional
E	Casa Verde	Casa Verde	Zona Norte	Centro
B	São Lucas	Vila Independência	Zona Leste	Leste 5
D	Jardim São Luís	Jardim Casa Blanca	Zona Sul	Sul 2
C	Freguesia do Ó	Moinho Velho	Zona Norte	Norte 1
A	Centro	Mooca	Centro	Centro

PRÓ-MENINA (PRO2)				
Escola	Distrito	Bairro	Região	Diretoria Regional
F	Cidade Dutra	Parque das Árvores	Zona Sul	Sul 3
G	Iguatemi	Jardim Iguatemi	Zona Leste	Leste 3
H	Água Rasa	Vila Oratório	Zona Leste	Leste 5
I	Jaguará	Vila Piauí	Zona Norte	Norte 1
J	Grajaú	Jardim Reimberg	Zona Sul	Sul 3

Fonte: SEE-SP.

As escolas selecionadas estão vinculadas a seis Diretorias de Ensino do município de São Paulo, cobrindo basicamente quatro zonas da cidade (Centro, Norte, Leste e Sul). Em geral, elas estão localizadas em áreas urbanizadas, mas distantes do centro da cidade.

No que se refere à infraestrutura escolar¹³, as escolas podem ser classificadas entre os níveis básico e adequado. Com relação aos espaços de promoção das Ciências Naturais e Exatas, por exemplo, verificou-se que cinco das dez escolas informam a existência de laboratórios de Ciências. No entanto, nas entrevistas ficou registrado que nem sempre esse espaço está viabilizado para uso de estudantes. Já em relação aos espaços de sociabilidade e recreação (quadras, pátios e outros), todas as escolas têm esses ambientes, ainda que em condições precárias para uso. Somente duas delas, ambas Pró-Menina/PRO2, registraram a ausência de áreas verdes.

Com relação aos espaços de leitura (biblioteca e sala de leitura), as escolas têm o ambiente, mas somente três delas – Pró-Menina/PRO2 – designam profissional para mediação da leitura entre estudantes.

Por fim, sobre os espaços para informática, todas as escolas dispõem de equipamentos com acesso à internet.

3.1.5. RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORAS E PROFESSORES DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO E GRUPOS DE DISCUSSÃO

Os resultados dos questionários permitiram obter um perfil sociodemográfico de estudantes e docentes. Para professores e professoras, foram distribuídos 122 questionários, dos quais retornaram 81, que foram utilizados para a análise (taxa de resposta de 66,4%). Em todo o processo, buscou-se analisar os dados a partir dos marcadores sociais de sexo e raça/etnia. Além disso, os dados serão apresentados a partir da divisão inicial entre escolas Pró-Menina e Pró- Menino. O objetivo foi buscar elementos que pudessem trazer aspectos diferentes entre os dois grupos.

De 81 docentes que responderam o questionário, 43 (53,1%) eram mulheres, 30 (37%) homens e 7 (0,9%) sem informação. As análises trabalharam com um universo de 69 respondentes, dificultando a produção de cruzamentos complexos de 4 ou 5 variáveis.

O total de respondentes no grupo de Pró-Menina foi de 43, com uma participação de 15 docentes negras e negros¹⁴, sendo três homens e 12 mulheres; para o grupo de Pró-Menino, o total foi de apenas 26

¹³ Dados do Inep: Censo Escolar, INSE – Índice Socioeconômico, Complexidade de Gestão e Ideb. Escala de Infraestrutura. Ver Soares Neto et al. (2013).

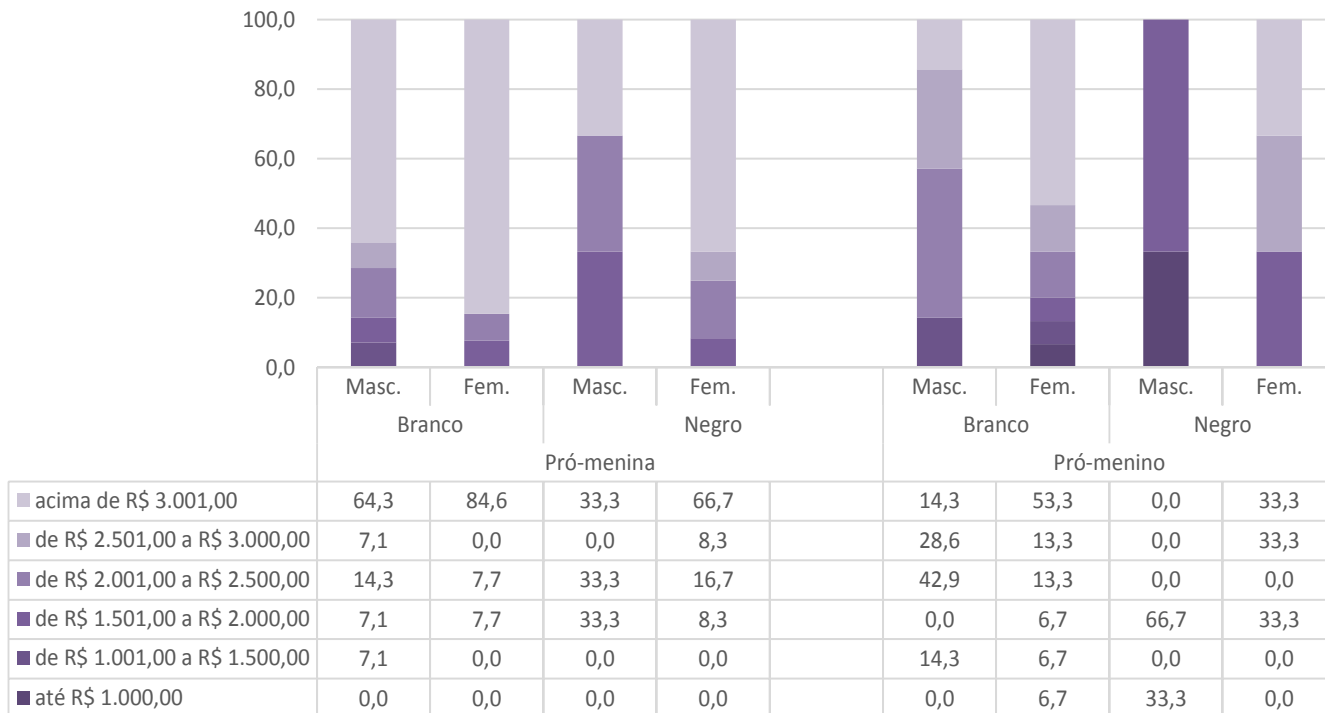
¹⁴ Optou-se por agregar os resultados de autotranscrição de pretos e pardos na categoria negros, conforme proposto por Guimarães (2002), para quem raça é uma categoria socialmente constituída. Infraestrutura. Ver Soares Neto et al. (2013).

respondentes, sendo, no grupo de pessoas negras, três homens e três mulheres. Esses valores não impossibilitam as análises feitas, que passam a ser entendidas como tendências dos grupos apresentados. Os demais resultados serão descritos em gráficos a partir da porcentagem de cada um dos grupos, para facilitar a visualização das diferenças entre as escolas Pró-Menina e Pró-Menino.

Os gráficos a seguir apresentam uma exploração inicial dos resultados desagregados para os grupos Pró-Menina e Pró-Menino. Temos ciência de que o N (universo pesquisado) é baixo. Apesar disso, o intuito na sua apresentação é trazer indícios e pistas para a caracterização dos grupos na interseccionalidade dos marcadores de sexo e cor/raça. A formatação das informações em porcentagem é uma opção para facilitar a leitura dos dados e que nos permitem, apenas, a construção de possibilidades ou tendências.

O gráfico 1 apresenta a distribuição em porcentagem de docentes conforme suas faixas salariais. Os resultados são diferenciados para os grupos Pró-Menina e Pró-Menino com uma renda acima de R\$ 3.000,00 para o primeiro grupo. Observa-se também que os homens apresentam uma renda inferior à das mulheres, e os negros em relação aos brancos. Esses resultados devem ser relacionados com as cargas horárias de cada grupo, descritas no gráfico 3.

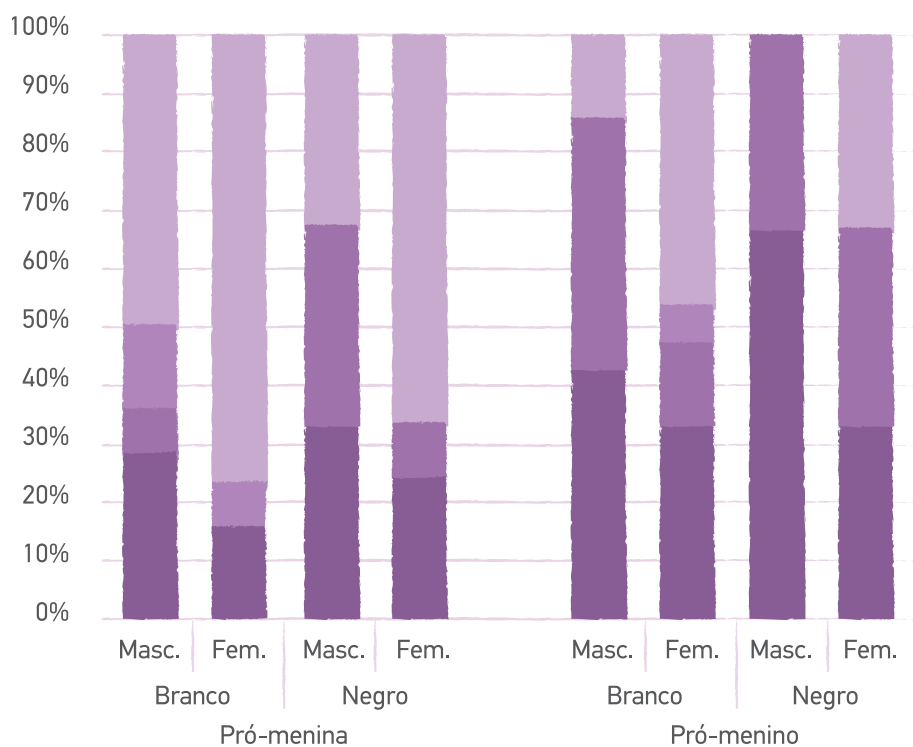
Gráfico 1: Salário bruto das/os professoras/es, por sexo e cor/raça, nos grupos Pró-Menina (PR02) e Pró-Menino (PR01).



Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 69 respondentes

O cruzamento das informações indica a relação direta entre maior jornada e maior renda. Novamente, deve-se ressaltar que, independentemente da cor/raça, as mulheres, mesmo dentro do mesmo recorte de renda, apresentam um salário bruto maior. No grupo Pró-Menino, a concentração está na menor renda. Como o número de respondentes é pequeno, essas conclusões devem ser vistas com ressalvas.

Gráfico 2: Salário bruto das/os professoras/es, por jornada, por sexo e cor/raça, nos grupos Pró-Menina (PRO2) e Pró-Menino (PRO1).

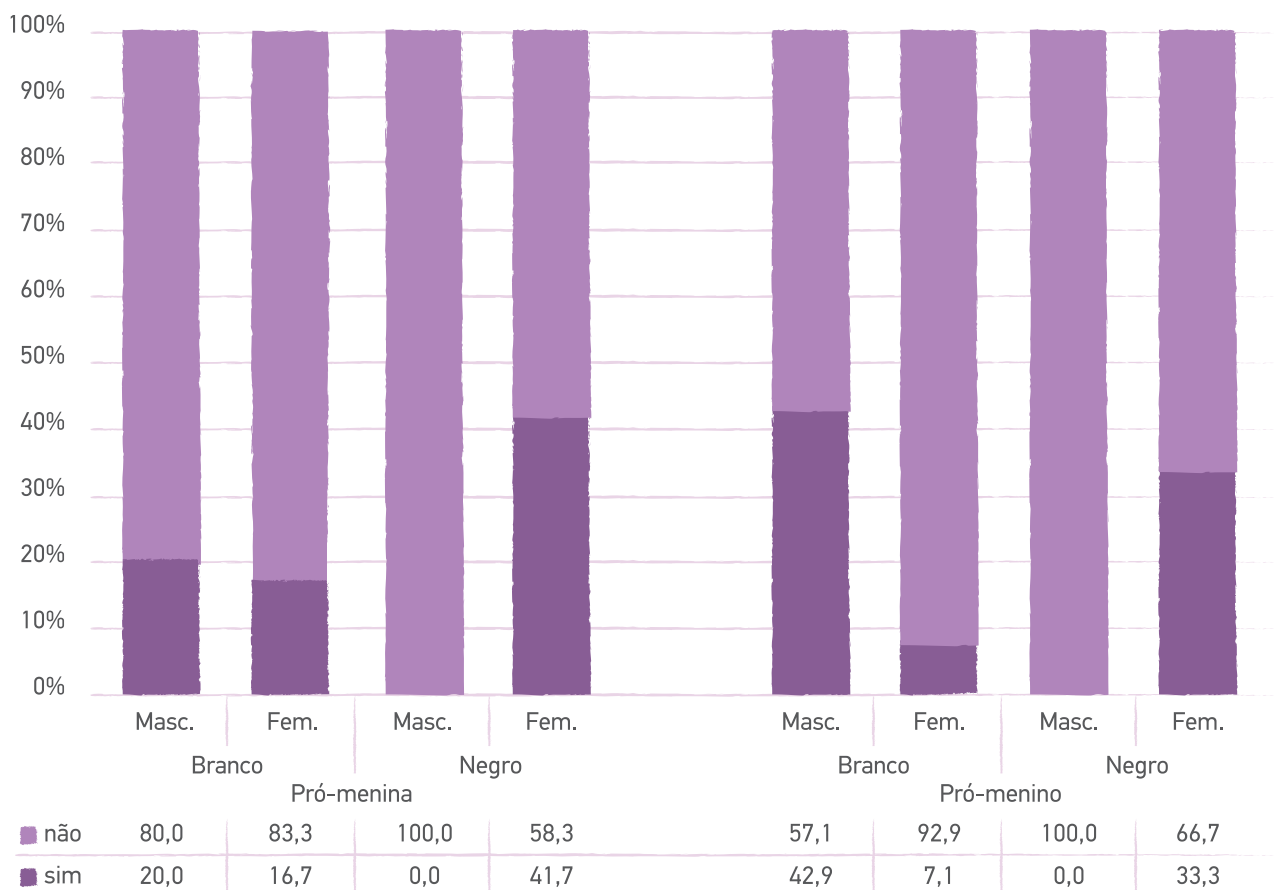


	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
	Pró-menina				Pró-menino			
	Branco		Negro		Branco		Negro	
■ Mais de R\$ 3000,00 40h/s ou mais	50,0	76,9	33,3	66,7	14,3	46,7	0,0	33,3
■ Mais de R\$ 3000,00 Até 39h/s	14,3	7,7	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0
■ Até R\$ 3000,00 40h/s ou mais	7,1	0,0	33,3	8,3	42,9	13,3	33,3	33,3
■ Até R\$ 3000,00 Até 39h/s	28,6	15,4	33,3	25,0	42,9	33,3	66,7	33,3

Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 69 respondentes

A maior parte das/os docentes nos dois grupos não teve formação específica em gênero nas suas atividades de formação continuada. O diferencial pode ser observado no grupo de Pró-Menina para as docentes negras, em que 41,7% (cinco em 12 respondentes) informaram “sim” ao quesito.

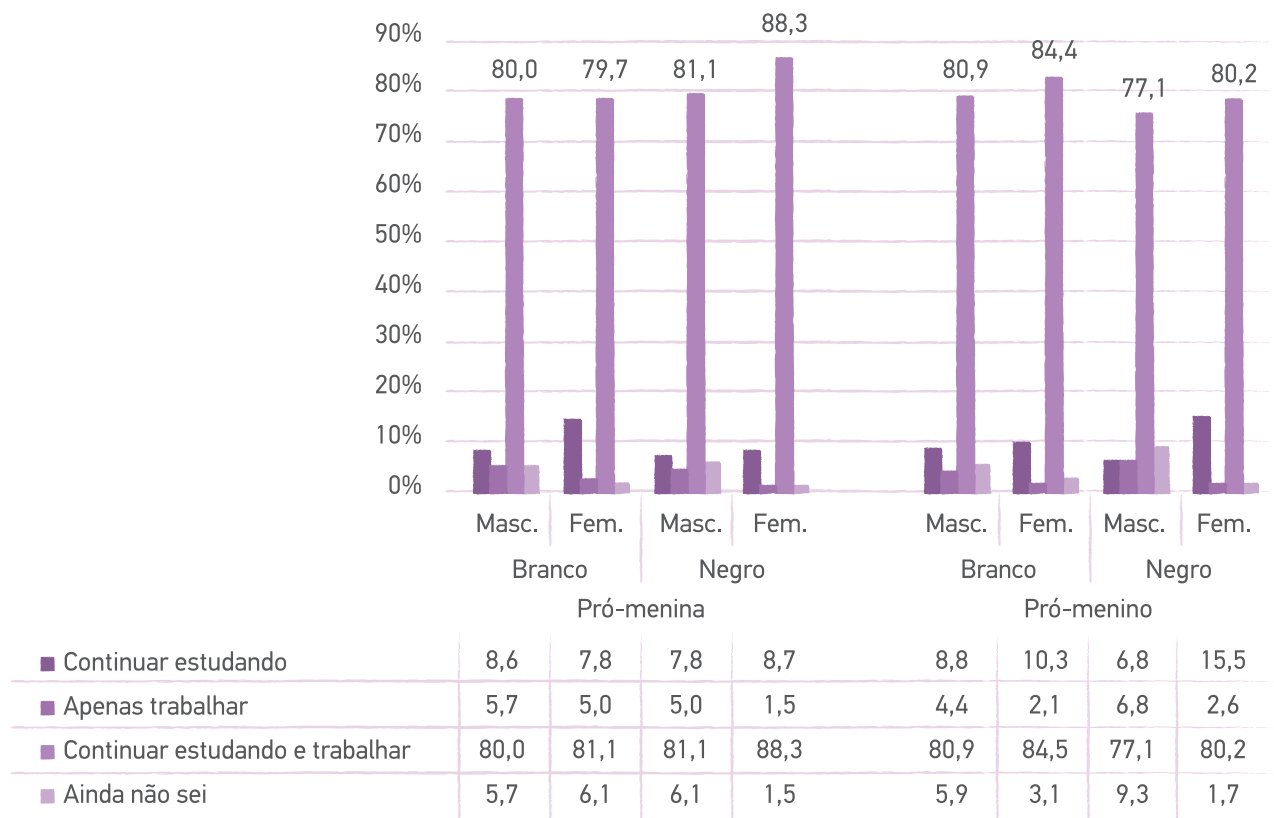
Gráfico 3: Formação em gênero, por sexo e cor/raça, nos grupos Pró-Menina (PR02) e Pró-Menino (PR01).



Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 69 respondentes.

O gráfico 4 descreve a avaliação dos professores quanto às diferenças de interesses de suas alunas e seus alunos em sua disciplina.

Gráfico 4: Percepção das/os professoras/es sobre o interesse dos alunos e das alunas, por sexo e cor/raça, dos grupos Pró-Menina (PRO2) e Pró-Menino (PRO1)



Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 69 respondentes.

As mulheres negras nos dois grupos são as que mais relatam diferenças no interesse das meninas (50% para Pró-Menina e 100% para Pró-Menino¹⁵). No grupo de Pró-Menina, apenas 6% “nunca pensaram sobre isso” e mais de 50% das mulheres veem diferenças, o que não se observa para o grupo de respondentes homens. Isso indica que a temática das diferenças de interesse, por sexo, pode ser vista como uma questão presente no universo das mulheres.

¹⁵ As três respondentes optaram por essa alternativa.

3.2. GRUPO DE DISCUSSÃO COM DOCENTES DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA.

Foram constituídos dois grupos de discussão com 20 docentes – de Matemática (em sua maioria), Física e Ciências Biológicas –, dez em cada grupo. Cada um envolveu uma pessoa mediadora e uma pessoa relatora, que participaram de uma reunião preparatória com a equipe da FCC para conhecimento dos objetivos da pesquisa e debate do roteiro e da metodologia de grupo de discussão. Com duração média de uma hora e meia, a roda de conversa teve como foco principal discutir a diferença de desempenho entre meninos e meninas na disciplina de Matemática. Organizado em três partes, o roteiro iniciou a conversa explorando a percepção de professores sobre eventuais diferenças de interesse, desempenho, motivação e afinidade entre meninos e meninas, tanto nas disciplinas que elas/es ministram como em outras disciplinas do Ensino Médio. Os resultados do Saresp (2014) para a disciplina de Matemática, que indicam uma diferença observável entre meninas e meninos, foram utilizados como estímulo para a discussão. É importante lembrar que os resultados do exame Saresp que chegam às escolas não é desagregado por sexo.

A ideia foi levar as professoras e os professores a explorar possíveis explicações para essa diferença de resultado e, diante delas, refletir sobre formas de resolver o que poderia ser lido como um dilema: se meninas e meninos aprendem do mesmo modo ou têm as mesmas oportunidades em sala de aula para o aprendizado de Matemática, por que os resultados são diferentes?

Ao longo de suas falas, foram sendo evidenciadas as formas como docentes percebem as diferenças entre estudantes e como se posicionam quanto às relações de gênero. Ao final, essas pessoas foram provocadas/os a pensar estratégias que pudessem ajudar a superar essa desigualdade.

As/os docentes foram organizadas/os em dois grupos: Pró-Menino (PRO1) e Pró-Menina (PRO2). Embora tenham convergido em alguns aspectos, os grupos construíram narrativas relativamente distintas, em especial quanto ao reconhecimento das diferenças e a natureza de suas causas, abordando de forma distinta as questões de gênero.

A análise desses dois grupos está organizada em tópicos que não seguem, necessariamente, a cronologia da discussão, mas agrupam, por afinidade, questões tratadas durante todo o debate: a) assuntos gerais sobre as disciplinas do campo das Ciências Exatas e da Natureza; b) possíveis causas apontadas pelas/os professoras/es que expliquem a diferença de desempenho em Matemática entre meninas e meninos; c) os caminhos que apontam para o enfrentamento dessa desigualdade. É importante ressaltar que a dimensão de gênero é transversal a toda a análise.

3.2.1. QUESTÕES GERAIS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

Segundo professoras e professores, os estudantes não percebem sentido em estudar Matemática. Além disso, boa parte dessas/es jovens e das famílias avaliam a disciplina como a mais difícil, naturalizando o baixo desempenho. Por outro lado, pessoas com afinidade com Matemática seriam vistas como portadoras de uma inteligência fora da média.

Em contrapartida, em ambos os grupos, foram recorrentes as reclamações quanto à ausência da família no acompanhamento dos estudos das filhas e filhos.

Se a educação não vem de casa, os professores têm que provê-la. (Prof-PR01)

Muitos alunos estão perdidos, não têm orientações e não encontram apoio da família. (Prof-PR02)

Somente aqueles alunos que têm acompanhamento familiar têm interesse pelos estudos. (Prof-PR02)

No geral, educadoras e educadores reconheceram que a professora e o professor têm um papel importante na preferência pelas disciplinas. O grau de dificuldade e identificação que os estudantes têm pelas disciplinas seria influenciado pela forma, pelo método e pelo incentivo dado pela educadora ou educador. Ao descrever suas próprias experiências com as disciplinas de Exatas durante sua escolarização, surgiu (tal qual nos grupos de estudantes) o desempenho da professora como fator que os aproximava ou afastava da disciplina:

No 1º ano, uma continha, eu me lembro, era de bolinhas, e eu errei. A professora me deu uns croques e disse: “Não é assim”. Só que eu procurava sempre fazer tudo certinho e obedecer meu pai... E o negócio foi indo. Só que, na 6ª série, tirava nota assim 6, 7... Uma professora doida de pedra – aí eu lembro que tirei um 2 na prova de números positivos e negativos, e ela ainda me chamou lá na lousa pra colocar se -2 era menor ou maior que 0. Eu lembro porque foi muito... Foi, assim, numa época em ,que minha mãe teve gêmeos e perdeu – e a criança também fica, né? Agora eu vejo isso também. Mas aí eu tirei 2 na prova e a mulher me chama na lousa... E eu coloquei qualquer coisa. Ela falou: “Ah, não sabe nem colocar o sinal de menor, sua goiabinha”. E eu não conseguia nem olhar pra trás (Profa-PR02).

Docentes do grupo Pró-Menino justificaram parte das dificuldades de aprendizagem – tanto de meninas quanto de meninos – em Matemática no Ensino Médio com problemas que teriam sua origem no Ensino Fundamental, devido à formação precária em Matemática das professoras dos anos iniciais. Essas docentes, em sua maioria mulheres, procurariam os cursos de Pedagogia em boa medida por terem pouca afinidade/habilidade com a Matemática.

A maioria das professoras que fazem Pedagogia faz para fugir da Matemática. Como as professoras não sabem coisinhas básicas, o aluno só vai saber Matemática no 5º ano. Então, essa já é uma causa para os alunos se desinteressarem pela Matemática (Prof-PR01).

O fato de o aprendizado dos fundamentos da Matemática ser conduzido por docentes com essas características produziria efeitos no desempenho de estudantes nessa disciplina ao longo de toda a sua trajetória escolar. A falta de uma base consistente, justificada principalmente pela formação precária e pela pouca habilidade em Matemática de professoras dos anos iniciais, impediria os estudantes de desenvolverem um bom desempenho na disciplina no Ensino Médio.

Docentes do grupo Pró-Menina também remeteram ao Ensino Fundamental, mas localizam o problema no segundo ciclo e não fizeram referência a qualquer questão de gênero para explicar a precariedade do ensino de Matemática nessa etapa. Para a maioria dessas pessoas, poucos estudantes se interessam pelas disciplinas do campo das Exatas, sejam meninas ou meninos.

Ambos os grupos fizeram referência à falta de recursos e ao elevado número de estudantes por turma como questões que impedem uma prática de ensino mais direcionada às necessidades dos estudantes.

3.2.1.1. DIANTE DA DESIGUALDADE DE GÊNERO NO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA

Ao serem questionados sobre as diferenças no desempenho entre meninas e meninos em suas disciplinas, as professoras e os professores trouxeram respostas divergentes. No grupo Pró-Menino, alguma dessas pessoas reportaram que os meninos teriam melhor desempenho, outros que as meninas estariam mais avançadas, e outros ainda argumentaram que essas diferenças variam de turma para turma ou com o passar dos anos. As/os docentes do grupo Pró-Menina chamaram a atenção para a desproporção de sexo no Ensino Médio, causada, segundo o grupo, por maiores taxas de evasão entre meninos nessa etapa de ensino.

Em ambos os grupos, em certo momento da conversa, a moderação apresentou aos professores e professoras os dados do Saesp 2014, evidenciando a diferença de desempenho entre meninos e meninas em Matemática. No grupo Pró-Menino, um professor reagiu fortemente quando foram apresentados os dados, desqualificando veementemente o exame.

É a coisa mais falha. Se pegasse o dinheiro e investisse em papel higiênico para escola, aquele dinheiro seria melhor usado. O Saesp é irreal porque ele não considera o interesse do aluno e não considera o mais importante, o fator humano. Além disso, em São Paulo, a gente tem alunos que boicotam o Saesp, não vão no dia. Eu falo isso porque eu sou aplicador do Saesp... Então, assim, o pessoal adora bater na tecla, porque o resultado do Saesp... Não foi bem isso. Porque assim, 2014, se você vê, 1% das meninas tá na classe avançada e 3% dos meninos. Nossa, que diferença! [...] Nossa, mas é culpa de quem? É culpa desse professor que não sabe ensinar, não tem didática (Prof-PRO1).

Algumas professoras, em tom bastante diferente, somaram comentários que relativizam os resultados da avaliação.

Às vezes, muito mais meninas fizeram a prova do que meninos. A proporção de meninas é muito maior do que meninos (Prof-PRO1).

Diante de uma apresentação mais detalhada dos dados, mesmo o professor anteriormente exaltado começou a considerar preocupante a desigualdade ali apresentada. No grupo Pró-Menina, os dados do Saesp foram recebidos sem alarde, embora os participantes também tenham relativizado os resultados.

Eu acho que essa diferença existe, mas ela não é tão grande assim como tá se discutindo. As variações não são tão grandes aqui. Se a gente trabalhar com as variações de erro desse percentual aqui, a gente vai perceber que as diferenças não são tão grandes [...] (Prof-PRO2).

Confrontados com a diferença e diante da informação de que essa lacuna é comum em vários países do mundo, os participantes do grupo Pró-Menino começaram a reforçar a ideia de que há, sim, distinções entre homens e mulheres, e buscaram justificativas que, no geral, responsabilizaram as meninas e seu comportamento pelo baixo rendimento. No grupo Pró-Menina também foi construída uma narrativa que reforça a inabilidade de mulheres para a Matemática, embora estruturada de outra forma e contestada dentro do grupo.

3.2.1.2. CAUSAS DAS DIFERENÇAS DE RENDIMENTO ENTRE ALUNAS E ALUNOS

De início, ambos os grupos negaram diferenças de rendimento marcadas por gênero. No entanto, durante suas falas, professores e professoras foram, reiteradamente, posicionando os meninos como o grupo de melhor desempenho e as mulheres como menos interessadas pelas Exatas.

Uma aluna chegou pra mim e perguntou: “Professora, quem faz Pediatria tem Matemática?”. Me deu um dó, porque eu falei pra ela: “Quando você chega com o bebê, a primeira coisa que a médica faz é pegar ele, colocar na balança e calcular a curva”, ela me olhou com uma cara de espanto (Prof-PR01).

Docentes de ambos os grupos se referiram às meninas como mais maduras em relação aos meninos. Diversas/os professoras e professores reafirmaram essa ideia ao trazer como argumento que as meninas “têm um comportamento melhor”, amadurecem mais rápido do que os meninos e têm consciência de que, mesmo que não gostem de determinadas disciplinas, precisam aprender por conta dos exames e avaliações. Os meninos, por sua vez, são frequentemente caracterizados como indisciplinados.

No grupo Pró-Menino, professores e professoras atribuíram comportamentos e habilidades distintos para meninos e meninas. Ao fazer isso, se referiam a distinções inatas:

Eu acho que os meninos no colegial vão muito melhor em Matemática. Tem menino que eu acho que é superdotado. Eu não vejo meninas superdotadas (Prof-PR01).

Embora também entendam que essas diferenças teriam como uma de suas origens uma educação sexista, que socializa homens e mulheres de formas distintas:

Eu acredito também que o menino não é tão cobrado quanto a menina. O menino não é cobrado. Infelizmente, a sociedade ainda é machista por esse lado. Então, acho que a cobrança faz com que a menina queira se mostrar além dele. Elas querem concorrer de igual pra igual, e eles não (Prof-PR01).

Docentes reconheceram a existência de uma cultura sexista, que pressupõe lugares e performances distintas para homens e mulheres. Reconheceram estereótipos de gênero, embora questionem.

Apesar de que, eu sinto que as meninas, na idade anterior, elas são interessadas em chave de fenda, parafuso. Eu mesma gostava muito disso. [...] A menina sempre se interessou por essa parte de mecanismo também, é que às vezes não tinha essa oportunidade (Prof-PR01).

Surgiu entre os professores e professoras a percepção de que mulheres e homens teriam ritmos diferentes de aprendizagem e formas distintas de lidar com a Matemática. Os meninos seriam mais autônomos e criativos quando instigados a resolver problemas matemáticos, enquanto as meninas tenderiam mais a reproduzir os modelos e formatos já esperados. Esse modo de operar das meninas estaria relacionado a uma educação mais disciplinadora.

Elas não têm o incentivo de querer pensar, sempre tem alguém pensando por elas, como uma influência de uma mãe, de um pai. De achar que a mulher não pensa, que tem que esperar o outro resolver pra ela seguir o caminho. É exigido no raciocínio, assim: para, pensa, resolve o que você quer. Eu acho que, às vezes, a própria criação, de estar sempre na dependência de alguém fazer a parte [delas] (Prof-PR01).

Também afirmaram que o campo das Exatas é reconhecido majoritariamente como masculino e que há um estranhamento na ideia de que uma mulher deseje atuar nessa área. A justificativa de uma escolha como essa pode ser explicada por características pessoais, ou seja, as mulheres que optam pelas Exatas seriam mais decididas, independentes.

Daí em diante, as/os professoras/es do grupo Pró-Menino começaram a construir uma argumentação que explicou parte dessa diferença de desempenho, baseando-se no fato de que as mulheres estariam vivendo, nos últimos anos, uma maior liberdade, uma liberdade como nunca tiveram.

A mulher baby boom era uma mulher que estava começando a ter voz. Depois que estava passando a baby boom, já foi uma mulher que começou a ter voz. E a geração de agora, a mulher tá muito mais participativa, ela é muito mais decidida e quer mostrar que tá aqui. [...] As meninas de hoje em dia não precisam tanto desse estímulo porque elas têm interesse e têm afinidade (Prof-PR01).

No entanto, justamente pela novidade dessa experiência, não estariam “sabendo lidar” com essa liberdade, o que lhes tiraria o foco e acarretaria uma série de problemas para sua escolarização. Em oposição, os meninos já estariam acostumados com essa liberdade e saberiam lidar melhor com ela.

Elas ainda estão em desenvolvimento, elas vão chegar lá, porque antes não podia nada, depois pôde um pouco e agora pode tudo. Então não pode se perder, perder o foco, porque liberdade demais também atrapalha, tem que ter tudo organizado (Prof-PR01).

Essa narrativa foi construída em conjunto por diferentes professoras e professores e extensamente defendida pelo grupo. Uma narrativa que parece brincar com certo receio desse novo momento de liberdade feminina ao mesmo tempo em que pede por disciplinamento. As falas se referem recorrentemente à necessidade de se (re)impor limites ao comportamento atual das meninas.

A mulher, como demorou um pouco mais para ter liberdade, para ter acesso, hoje, a essa igualdade, talvez a menina não tá sabendo lidar com tanta liberdade. Assim, tem que ter [a liberdade], mas às vezes ela não tá sabendo lidar. Porque as meninas, as minhas alunas, elas estão preocupadas com o WhatsApp, com namorar, com fazer não sei o quê... Os meninos, como eles sempre tiveram uma liberdade pra fazer o que queriam, eles focam um pouquinho mais, um pouquinho, no estudo. As meninas, tá tudo muito novo: “ah, eu posso fazer o que eu quiser, agora eu posso ir pro funk, eu posso não sei o quê, que tá tudo lindo, o funk é lindo, eu posso usar saia curta, que agora também é lindo”. Elas estão podendo tudo, então elas não estão sabendo lidar com isso (Prof-PR01).

A narrativa se expandiu e as falas faziam referências não só “às meninas”, mas “às mulheres” e ao novo momento que elas estariam vivendo, relacionando a inserção da mulher no mercado de trabalho à ausência da mãe na criação de seus filhos e suas filhas. Não houve referências aos pais. As falas configuravam as mães (de alunas) como ausentes ou equivocadas na educação de suas filhas.

Que essa mudança da mulher na sociedade partiu que, antes, a minha mãe ficava em casa cuidando da gente. Já eu, saí para trabalhar, minhas filhas também foram acostumadas a se virar sozinhas. Mas eu estava sempre em cima, verificando, quando eu estava em casa, estava acompanhando. Agora, o que está havendo? Essas mulheres que se acostumaram com a liberdade, chega no sábado, chega domingo, eles deixam fazer o que quiser para compensar a ausência delas (Prof- PR01).

Eu tive sorte de ter uma mãe por trás de mim, apesar da minha trabalhar o dia todo – também sou filho de pais separados – eu tive uma mãe. Mas a gente sabe que a gente tem alunos que não têm uma mãe [vários professores concordaram]. Não tô dizendo que eles são criados por mendigos, mas que não têm um pai e uma mãe presentes (Prof-PR01).

Ao longo do diálogo, professores e professoras fazem diversas referências negativas à roupa das alunas e de suas mães.

Eu lembrei do fato de uma aluna minha, da concorrência da mãe e da filha – eu chamei atenção da aluna, que estava com uma regatinha curta, eu acabei convocando a mãe e na hora que ela chegou estava com um shortinhos aqui, barriguinha de fora, piercing... eu olhei para aquilo e pensei comigo: “Mãe, a senhora está dispensada!”. Porque, assim, você como mãe... (Prof-PR01).

Seguindo o debate, a argumentação se estendeu novamente, e o grupo começou a fazer referência à família, sua negligência na educação dos filhos e à necessidade de a escola suprir essa ausência. A emergência de outras formações familiares – que não o modelo nuclear, formado por homem e mulher casados com filhos/as – foi também referida como problema.

Lá na escola, quando a gente chama o pai ou o responsável, no caso, a gente tenta mostrar pra ele que tem que participar da vida daquele menino... daquela criatura, né? Porque pra nós, ele é passageiro, e pro pai, pro responsável, vai ser eterno, né? Então, a gente tenta mostrar que ele tem que participar mais dessa educação porque ele vai sofrer as consequências. Porque, pra gente, a gente está sofrendo naquele momento, mas pra gente vai passar (Prof-PR01).

Nesse contexto, a professora e o professor surgem como as pessoas que impõem os limites. Eles assumiram em seu discurso que não estão sabendo lidar “com essa modernidade toda, com essa falta de limites”.

Já era muito complicada [a irmã] na sala de aula, não assistia, cabulava, era tudo muito complicado, não estava interessada. O menino, hoje, já repetiu a oitava série, já não está interessado em fazer... agora que tem umas meninhas mais interessantes pra ele, talvez ele fique na sala de aula direitinho. Mas assim, pra eles, é uma coisa que não tem um interesse profundo, eles não têm um interesse enraizado. A mãe fica o dia inteiro trabalhando, então, ela nunca está em casa. Então, quando você fala que tem que chamar a mãe pra mostrar essa história, né? Eu fico pensando, olha a que ponto a gente chegou, a gente tem que mostrar pra mãe o papel dela na educação do filho, porque a gente tá sofrendo agora porque ela deixou de olhar [uma professora disse: não educou].

De modo geral, a narrativa construída pelo grupo Pró-Menino apontou para vários fatores, mas focou no comportamento das meninas como questão central para compreender a diferença de rendimento que lhes atinge. Uma narrativa que comungou com pressupostos sexistas, reiterando a inferioridade intelectual das mulheres – em boa medida culpabilizando-as por essa condição –, e, ao final, demandando por mais disciplinamento sobre elas. Foram repetidos estereótipos misóginos e classistas/racistas nas constantes referências à (inadequada) roupa feminina e ao (degradante) funk. Uma narrativa construída coletivamente, com a participação e convergência de quase todo o grupo, e não contestada por nenhum participante.

O grupo Pró-Menina construiu outra narrativa, que compartilhou algumas dessas questões, mas se desenvolveu de outra maneira. Em geral, os participantes não perceberam variações de desempenho entre meninas e meninos, embora não negassem que essa diferença exista. Na busca por possíveis explicações, se concentram em descrever, de maneira distinta, as capacidades e formas de aprender de meninas e meninos.

Ao tentar explicar a lacuna no desempenho entre meninas e meninos, parte das/os professoras/es do grupo Pró-Menina reiterou a inabilidade das mulheres para o pensamento matemático:

As meninas, se você rodar, ela perde a noção de espaço. Eu não sei mais onde eu estou, né? Pode ver, toda mulher quando estaciona tem que ficar procurando o carro, né? Então, menina tem um problema com isso, são poucas as meninas que têm essa noção de espaço e profundidade. Então, acaba se perdendo um pouco em Matemática. Pra mim tem tudo a ver, talvez por isso eu não goste de Geometria (Prof-PR02).

Em contraposição a uma maior capacidade dos meninos:

Os meninos pegam mais rápido, eles bagunçam, mas, de repente, entregam as lições (Prof-PR02).

Na escola que trabalhamos, temos uma atividade que premia os alunos por desempenho. Na viagem que fui, o grupo era bem misto, mas os meninos contemplados se destacam mais na área de Exatas do que Humanas (Prof-PR02).

Essa diferença de capacidades foi colocada em relação a duas outras características: o disciplinamento das meninas e a indisciplina dos meninos, e foi exemplificada no tempo e na forma de fazer os exercícios. Se os meninos fazem de forma desorganizada, eles são mais ágeis. Já as meninas se dedicariam a preparar e revisar os exercícios com cuidado, levando mais tempo para alcançar o mesmo resultado.

Repetidamente as/os professoras/es que construíram essa linha de argumentação se referiam às alunas como esforçadas, nomeação que, no contexto da fala, pressupõe uma incompetência para a Matemática, a ser compensada pela dedicação e empenho. Os meninos, em geral, foram descritos como mais hábeis, apesar de indisciplinados.

Quando você conversa com as meninas, você percebe isso claramente. A menina, ela não tem essa noção de profundidade, de espaço, ela não tem esse domínio, mas ela tem boa vontade, ela tem concentração, ela tem objetivo, ela tem meta, ela tem organização. Menino não tem organização, você fala pro menino: “Que número é esse?” E ele: ‘Ai, eu acho que é um 7, professora, né?’. Então, até a letra dele o atrapalha (Prof-PR02)

A própria dispersão ou indisciplina percebida nos meninos seria, em parte, justificada pela sua maior habilidade com os conteúdos da disciplina.

Eu acho que os meninos têm facilidade de assimilar o conteúdo de primeira, mas as meninas são mais esforçadas para aprender, se concentram mais (Prof-PR02).

As meninas seriam mais disciplinadas, o que, aliado à sua inabilidade para o pensamento matemático, limitaria seu jeito de pensar, mas, ao mesmo tempo, permitiria a elas, via esforço, alcançar resultados positivos.

[...] mas a menina, em compensação, tem uma coisa que o menino não tem, que é onde ele acaba se perdendo em Matemática. A menina tem organização, ela é esforçada, ela tem mais dedicação. Se ela sente dificuldade em alguma coisa que ela goste, ela vai correr atrás. O menino não, tem algumas diferenças aí, lógico, não é 100%, mas você sente é exatamente isso. A menina, ela acaba melhorando por conta de esforço, por conta de concentração, por saber que tem limitações, ela sabe que tem limitações em relação à Matemática e, talvez, Física, Química, Biologia, né? Então, ela sabe que elas têm algumas limitações. Aí, a minha limitação, é o que eu falo, era a Geometria. Mas, por quê? Porque se você me rodar eu perco, não sei mais onde eu tô (Prof-PR02).

Um professor insistiu em negar que essas diferenças (tanto de desempenho entre estudantes quanto de postura das/os professoras/es) existam. Opinião que, no entanto, não foi corroborada pelo resto dos participantes.

A diferença é: “Como eu os trato na sala?”. Eu não os trato diferente, os alunos que tentam se tratar diferente, eu não deixo. Quando o aluno vira pra mim e diz: “Isso eu não sei”. Eu digo: “Pode parar!”. E ele: “Esquece, eu sou burro!”. Eu digo: “Pode parar!”. Esse tipo de palavra não é para estar em sala de aula. Eu os trato iguais e exijo que eles se tratem iguais. [...] Então, eu não os consigo ver diferentes e exijo que eles não se tratem diferentes. Tem dificuldade? Tem. Tanto homem como mulher tem dificuldade (Prof-PR02).

Outra professora discordou mais enfaticamente e demonstrou incômodo com a narrativa que coloca as meninas como menos habilidosas. Essa mesma professora iniciou a construção de outra linha de argumentação e afirmou que a postura dos professores pode criar limites para todos os estudantes e influenciar negativamente o desempenho das alunas.

Uma coisa que me preocupa muito, a nossa postura em relação aos alunos, porque existe em alguns momentos que o professor, talvez sem querer, ele limita as meninas também, dizendo: “Isso não é pra menina. Isso a menina não pode”. A gente sente muito isso no Ensino Médio, seja nos trabalhos, nas apresentações, no dia a dia, existe sim, existe na sala dos professores, existe em vários lugares essa diferença. É uma coisa realmente cultural, né? A nossa história, né? Por que você foi lá pra ETEC, né, e nós fomos para o magistério? (Prof-PRO2).

Analisando as narrativas construídas pelos dois grupos, foi possível perceber que ambos compartilharam alguns pressupostos sexistas, como a diferenciação (nata ou construída) de habilidades próprias a homens e a mulheres, notadamente subestimando as mulheres quanto à sua capacidade para o pensamento matemático. No entanto, se no grupo Pró-Menino essa narrativa se desenvolveu sem contraponto – com a participação da maior parte do grupo e diante da concordância ou ao menos do silêncio dos demais –, no grupo Pró-Menina ela foi diretamente contestada e constrangida por parte dos professores e das professoras. É possível também perceber uma diferença no tom e no desenvolver dos relatos. No Pró-Menino, a narrativa girou em torno de culpabilizar o mau comportamento das adolescentes jovens pelo seu insucesso na Matemática, trazendo à tona falas que lhes atacam intelectual e moralmente. No Pró-Menina, a narrativa focou em diferenças inatas, não houve responsabilização e, ainda que diminuídas intelectualmente, as meninas foram positivamente descritas como “esforçadas” e valorizadas pelo seu empenho. Se no outro grupo a conclusão foi pela necessidade de se (re)impor limites às jovens, no Pró-Menina emergiu uma outra linha de argumentação, que, ao contrário, denunciou o quanto o sexismo e a misoginia – presentes no pensamento, nas expectativas e nas práticas de professoras e professores – podem limitar o desenvolvimento da capacidade intelectual das adolescentes jovens e prejudicar seu rendimento.

3.2.1.3. CAMINHOS PARA SUPERAÇÃO DA DESIGUALDADE DE GÊNERO NO DESEMPENHO EM MATEMÁTICA

Espontaneamente, ao longo do debate e quando diretamente questionados, os professores e as professoras tentaram apontar caminhos para a superação das diferenças entre meninas e meninos nas disciplinas de Exatas. Foram propostas algumas estratégias que poderiam beneficiar todas/os as/os estudantes, entre elas: tornar significativo o aprendizado de Matemática e das outras disciplinas da área de Exatas; despertar o interesse das/dos estudantes a partir do contato com a tecnologia; utilizar outros recursos educacionais (como laboratórios); trabalhar com metodologias que coloquem em interação estudantes de baixo e alto rendimento; investir em espaços de discussão de projetos de vida, profissionalização e mercado de trabalho; além de melhorar a capacitação das/dos professoras/es.

Quando questionados, de modo específico, sobre o que poderia ser feito para reduzir a diferença de rendimento entre meninas e meninos, as/os professoras/es do grupo Pró-Menino pareceram céticos. Apontaram uma série de dificuldades que teriam de enfrentar, como sobrecarga de trabalho, poucos recursos e o fato de terem de lidar com questões que extrapolam sua atuação docente. Um número elevado de estudantes por turma também foi apontado como algo que impede um trabalho mais pormenorizado, capaz de atender os diferentes perfis e necessidades pedagógicas das/dos estudantes.

E quando se trata da diferença de meninos e meninas, os professores perdem, por estarem lidando com 40 alunos. Você não sabe diferenciar o que é menino, o que é menina nessa situação, não faz diferença. Você colocou na lousa, o aluno conseguiu aprender, você não vai se preocupar se foi o menino ou se foi a menina. Você dá graças a Deus: “Eu consegui meu objetivo!” (Prof-PR01).

Diante dessas adversidades, as professoras e os professores apontaram como possibilidade mais viável estimular diretamente algumas/alguns estudantes – tanto com dificuldades de aprendizagem quanto com um rendimento acima da média da turma. O estímulo foi descrito basicamente como “passar exercícios”.

Você pega uma sala com duas meninas superinteligentes, que estão ali querendo aprender [caso que vive hoje em sala de aula]. Contudo, a maioria é menino, que não está nem aí, as outras meninas acabam indo pelo mesmo caminho (Prof- PR01).

Além de propor a importância de incentivar o interesse das meninas, entre os caminhos apontados pelo grupo Pró-Menino, a necessidade de mais disciplina ganhou destaque. O grupo finalizou afirmando a necessidade de uma educação ética que resgate valores e imponha limites, repetindo as críticas a uma suposta inabilidade das mulheres em lidar com sua recente liberdade – exemplificada pelas roupas inadequadas e pelo gosto das jovens por funk.

A mulher exigiu tanta liberdade e que não está sabendo trabalhar com a liberdade. Ela não está se valorizando, ela está se deixando levar também pela sociedade (Prof-PR01).

Quando teve a era rock'n'roll, não que eu esteja comparando ao funk, mas foi uma cultura contra os valores. Essa questão da cultura funk também está sendo contra os valores, a diferença é que a informação em si e a formação das épocas são diferentes. Na época da cultura rock'n'roll, a pessoa tinha outra formação, outra cabeça, outro tudo. Hoje em dia não, eles acham que é bonito se expor e é feio se guardar. E na cultura rock'n'roll, a gente lutou por poder demonstrar sua ideia, e hoje em dia tá todo mundo falando o que pensa, tanto que eles nem tem ideia. Uma prova disso é que a gente tá na 14ª temporada de Big Brother. Entendeu? Onde se valoriza a exposição (Prof-PR01).

As/os professoras/es do grupo Pró-Menina também apontaram questões gerais que prejudicariam o rendimento de todas/os as/os alunas/os e tornariam mais difícil um investimento direcionado, em específico, a algum/a estudante, entre eles, os poucos recursos disponíveis nas escolas.

Com relação à diferença de rendimento entre meninas e meninos, o grupo sugeriu que questões de gênero sejam debatidas na escola, inclusive mediante atividades de formação com o corpo docente. Além desta, outras proposições que merecem destaque: trabalhar a autoestima e eliminar o discurso sobre a dificuldade de alunas e alunos; pensar as dificuldades na base (séries iniciais); iniciar o trabalho realizando um diagnóstico da turma para entender possíveis defasagens; e fazer revisão e tratar todas/os como iguais, oferecendo as mesmas oportunidades.

3.2.1.4. CONSIDERAÇÕES SOBRE O GRUPO DE PROFESSORAS E PROFESSORES

Entre as educadoras e os educadores, as distinções entre os grupos Pró-Menino e Pró-Menina foram evidentes. Embora professoras e professores de ambos tenham compartilhado perspectivas sexistas e trazido à tona imagens que pareciam marcadas por estereótipos e estigmas que diminuem o feminino, no primeiro grupo essas narrativas foram construídas sem resistência.

Já no segundo, ganhou espaço outra linha de argumentação crítica em relação a essas perspectivas e à postura dos próprios profissionais. Apesar de não ser possível atribuir essas diferenças de pensamento às suas escolas de origem, os diversos rumos que tomaram a discussão em cada grupo dão pistas de como pode estar ocorrendo o debate dessas questões no contexto de onde vêm essas professoras e esses professores e a disponibilidade de suas equipes para reconhecer e enfrentar esses problemas.

3.3. RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO PARA ESTUDANTES DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO E GRUPOS DE DISCUSSÃO

O questionário aplicado às/aos jovens continha uma parte com questões que permitiu explorar: (a) por meio de uma escala, as percepções sobre questões de gênero (desigualdades, discriminações, estereótipos) partilhadas pelas/os jovens estudantes do Ensino Médio; (b) as associações feitas por essas/es jovens a termos relacionados a gênero, ciências e educação; (c) indicação pelas/os alunas/os das disciplinas escolares de preferência e das consideradas mais difíceis; (d) fatores importantes em suas escolhas profissionais, entre outros temas.

Assim como aconteceu com os questionários aplicados na avaliação das escolas participantes do edital Gestão para Equidade: Elas nas Exatas, os instrumentos foram personalizados por estudantes e por escola, permitindo a leitura ótica das respostas, gerando uma base de dados analisada pelo programa SPSS. Foram aplicados 1.401 questionários para as/os estudantes, sendo que 1.100 responderam a, pelo menos, uma questão da escala de gênero (taxa de resposta de 78,5%).

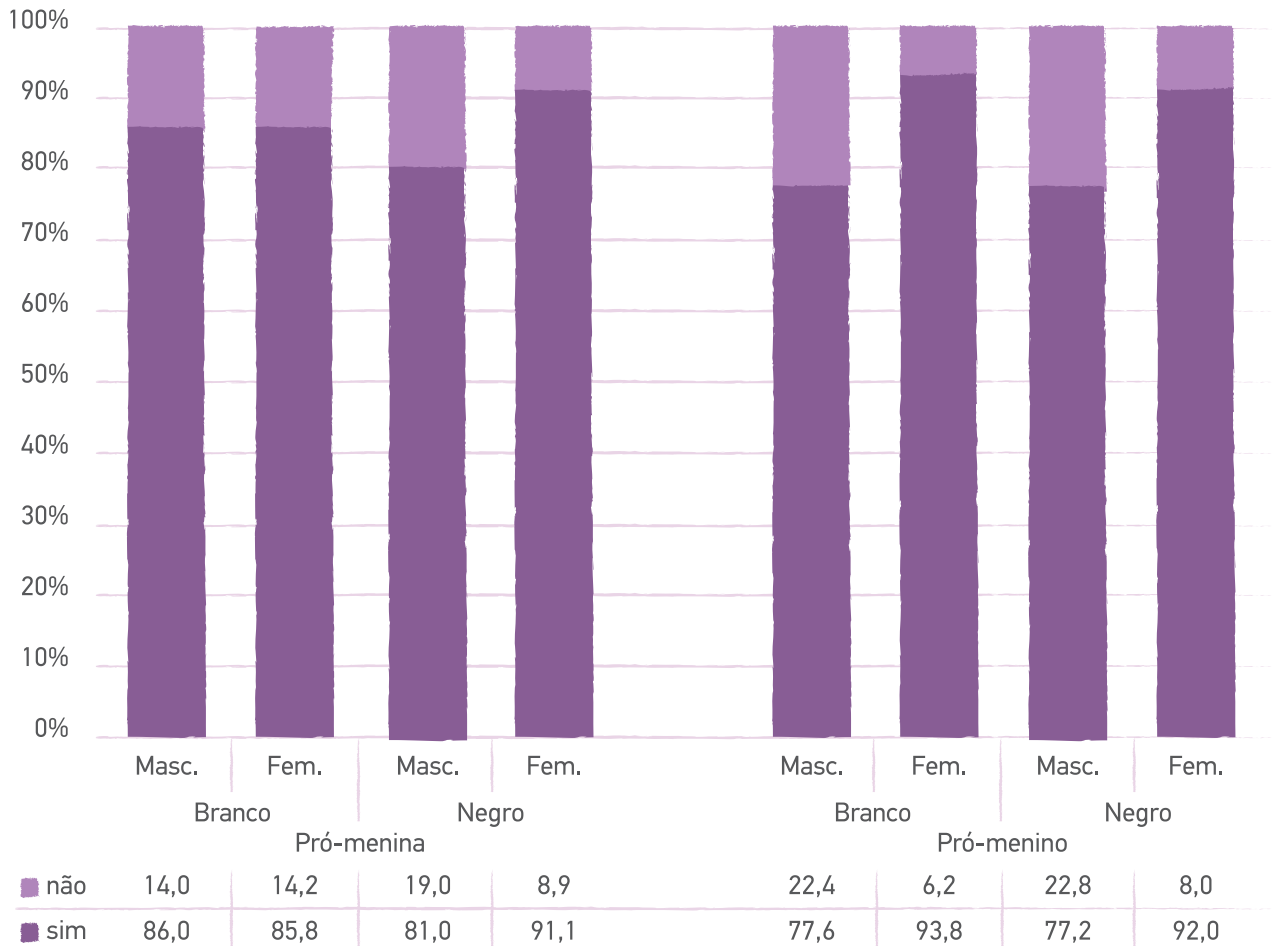
3.3.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE ESTUDANTES

O universo inicial de 1.100 respondentes passou a 1.053, pois foram retirados os dados dos respondentes autodeclarados amarelos e indígenas (38)¹⁶, e dos 9 participantes que não responderam. O grupo Pró-Menina (PRO2) agrega 651 respondentes e o Pró-Menino (PRO1), 401. As pessoas negras são maioria nos dois grupos, o que coaduna com a distribuição por cor/raça nas escolas públicas brasileiras.

¹⁶ A retirada dos autodeclarados amarelos e indígenas, que representam 3,4% do universo, foi uma escolha metodológica para a contraposição dos resultados para os grupos de brancos e negros. A especificidade das características dos amarelos e indígenas demandaria outras análises (aspectos culturais, espaciais) que saem do escopo do estudo proposto. Outra alternativa, encontrada na literatura, seria a junção dos amarelos com os brancos e dos indígenas com os negros, também discutível quanto à sua eficácia e quanto aos efeitos nos resultados da escolha.

Abaixo, o gráfico 5 apresenta os resultados para o quesito “se, ao terminar o Ensino Médio, pretende fazer curso superior”.

Gráfico 5: Interesse das/dos estudantes em fazer curso superior após finalização do Ensino Médio, por sexo e cor/raça, dos grupos Pró-Menina (PRO2) e Pró-Menino (PRO1).



Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 1.052 respondentes.

As diferenças observadas estão no grupo Pró-Menino, em que as mulheres brancas e negras apresentam índices bem superiores aos dos homens no interesse em prosseguir a formação.

Em uma das perguntas do questionário, solicitava-se aos respondentes que ordenassem por importância, em uma escala de 1 a 6,¹⁷ os fatores determinantes para suas escolhas profissionais.

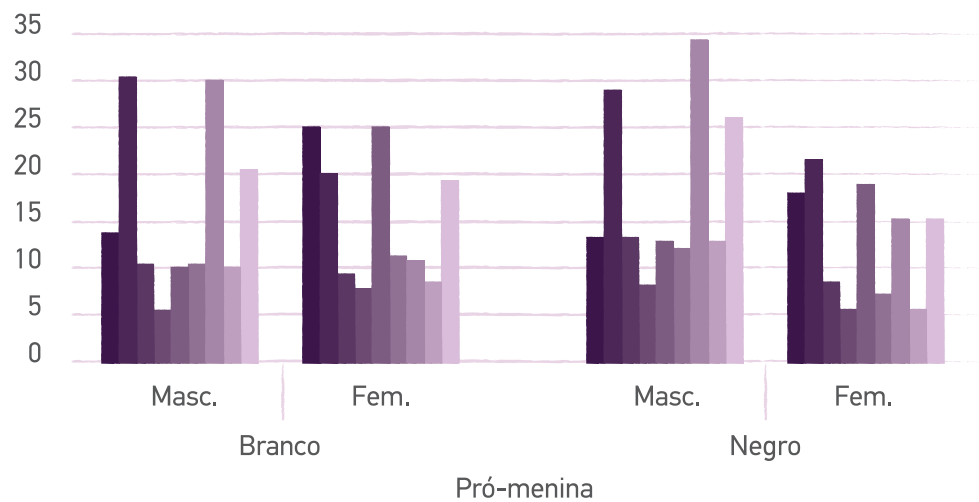
¹⁷ As escalas Likert utilizadas no estudo são uma medida, em escala numérica, que dimensiona a avaliação do respondente para construtos como atitudes, percepções, interesses, etc. Essa escala é usada para medir a concordância de pessoas a determinadas afirmações relacionadas a temas de interesse. Pode ser construída em escalas de 5, 6 ou 7 graus (sendo “1”o grau mais baixo-negativo e “5/6 ou 7”o grau mais elevado-positivo).

As opções eram: bom salário, facilidade de encontrar emprego, status/respeito da profissão, possibilidade de conciliar família e trabalho, interesse/vocação e outros. Analisando os resultados, observa-se que o “bom salário” foi escolhido como fator mais importante na escolha de carreiras, chegando a 50% para homens negros no grupo Pró-Menina e 46% no Pró-Menino. Na comparação entre os grupos, ocorreu um maior número de escolhas do fator “bom salário” como mais relevante entre as/os estudantes autotclassificadas/os como brancas/os das escolas Pró-Menina. Para o quesito “facilidade de encontrar emprego, status e conciliação com a família”, as escolhas estão na faixa dos 20%, com poucas diferenças por sexo, cor/raça ou tipo de escola. Por fim, o quesito “vocação” tem uma marca por sexo, não diferenciado por tipo de escola ou cor/raça. Mais mulheres identificam a vocação como fator número 1 para a escolha profissional.

Outro conjunto de quesitos, conforme questionário em anexo, procurou explorar as disciplinas que os alunos consideravam como favoritas e as em que tinham uma maior dificuldade. Podiam escolher em uma lista com 12 disciplinas¹⁸. Tanto nas escolas Pró-Menino como nas escolas Pró-Menina, com o recorte de raça/etnia, foi possível observar que os meninos têm preferência por Matemática, Educação Física e História. Já as disciplinas favoritas das meninas giram em torno de Biologia, Português e Matemática. Os gráficos 6 e 6a descrevem as disciplinas favoritas para os grupos Pró-Menina e Pró-Menino. Vale destacar que não foram observadas diferenças representativas entre os dois grupos de escolas.

¹⁸ As opções eram: Português, Matemática, Física, Química, Biologia, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), Educação Física, Geografia, História, Artes, Sociologia e Filosofia.

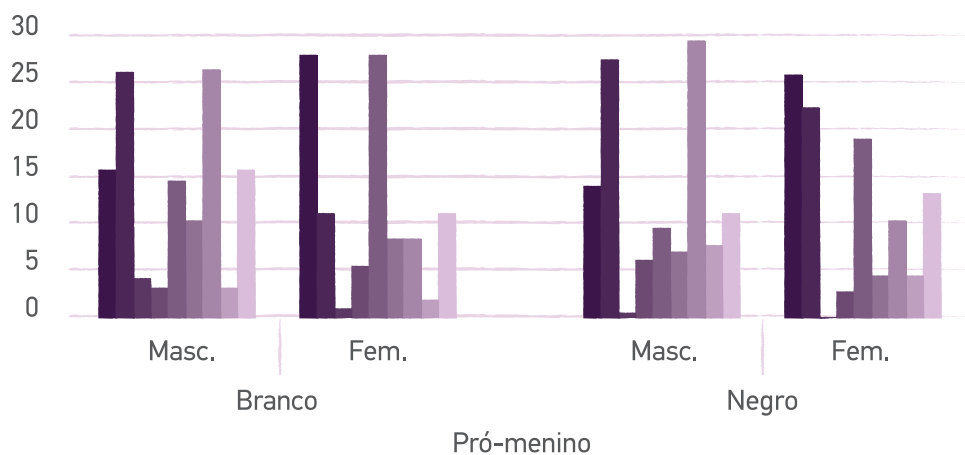
Gráfico 6: Disciplinas preferidas, por sexo e cor/raça, no grupo Pró-Menina (PR02)



	Branco		Negro	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
■ Português	14,3	25,4	13,8	17,9
■ Matemática	31,4	20,1	28,2	21,9
■ Física	11,4	8,2	13,8	7,7
■ Química	6,4	7,5	8,8	5,1
■ Biologia	10,7	25,4	13,3	18,9
■ Língua Estrangeira	11,4	12,7	12,7	7,1
■ Educação Física	30,7	11,2	34,8	15,3
■ Geografia	10,0	8,2	13,3	5,6
■ História	21,4	19,4	26,0	15,3

Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 1.052 respondentes.

Gráfico 6a: Disciplinas preferidas, por sexo e cor/raça, no grupo Pró-Menino (PR01)

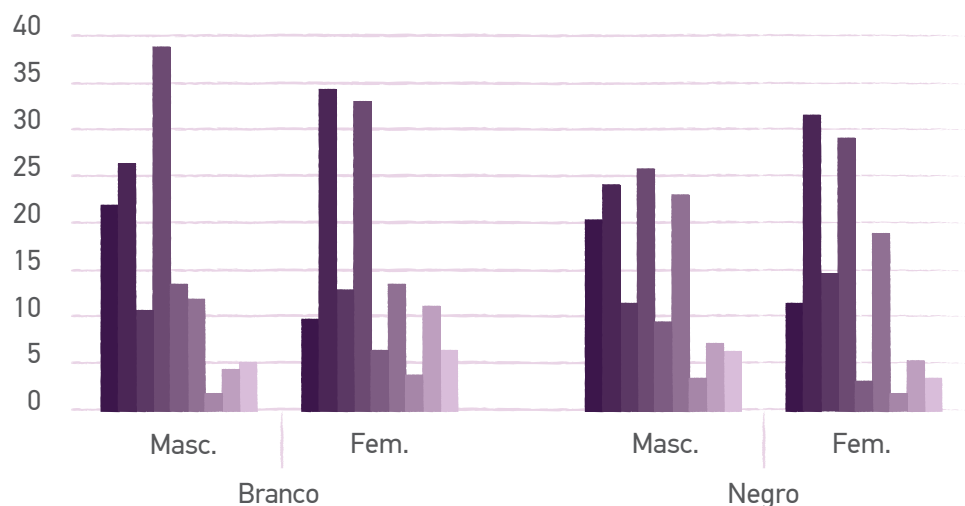


	Branco		Negro	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
■ Português	15,9	27,6	14,4	25,9
■ Matemática	26,1	11,2	27,1	23,3
■ Física	4,3	1,0	0,8	0,0
■ Química	2,9	5,1	5,9	2,6
■ Biologia	14,5	27,6	9,3	19,0
■ Língua Estrangeira	10,1	8,2	6,8	4,3
■ Educação Física	26,1	8,2	29,7	10,3
■ Geografia	2,9	2,0	7,6	4,3
■ História	15,9	11,2	11,0	12,9

Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 1.052 respondentes.

Os gráficos 7 e 7a apresentam as disciplinas mais difíceis, na percepção das/os estudantes, também organizadas por grupos Pró-Menina e Pró-Menino. As disciplinas apontadas como mais difíceis foram as mesmas para meninas e meninos: Matemática, Física e Química. No geral, a preferência e a dificuldade são inversamente proporcionais. Chama atenção a Matemática, pois, mesmo sendo a disciplina considerada difícil por um maior número de pessoas, está na preferência de estudantes no mesmo patamar que Português e História.

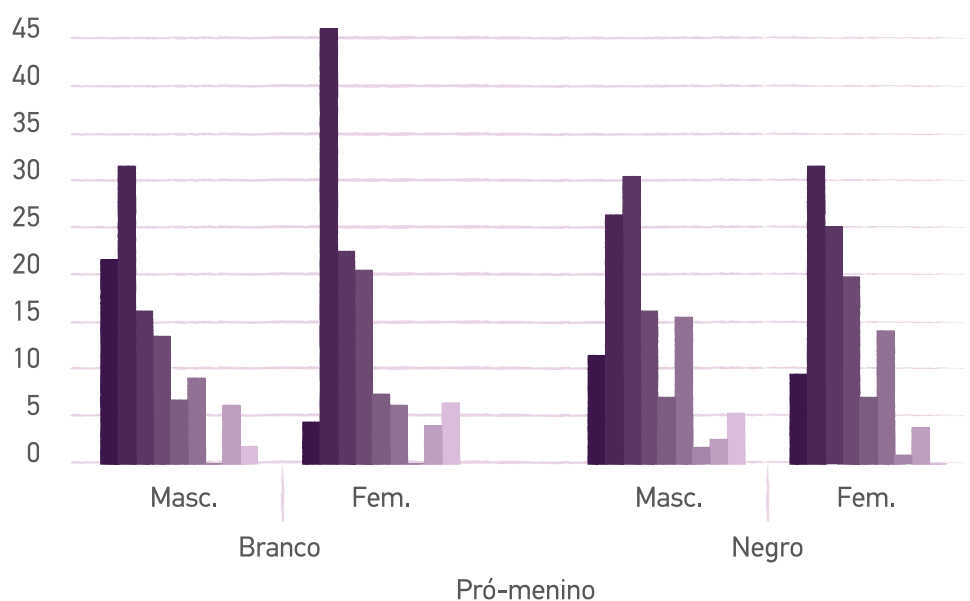
Gráfico 7: Disciplinas mais difíceis, por sexo e cor/raça, no grupo Pró-Menina (PR02).



	Pró-menina		Pró-menino	
	Branco	Fem.	Masc.	Fem.
■ Português	22,1	9,7	20,4	11,7
■ Matemática	26,4	34,3	24,3	32,1
■ Física	10,7	12,7	11,6	14,8
■ Química	37,9	32,8	26,0	28,6
■ Biologia	13,6	6,0	9,9	3,1
■ Língua Estrangeira	12,1	13,4	23,2	18,4
■ Educação Física	2,1	3,7	3,3	2,0
■ Geografia	4,3	11,9	7,2	5,1
■ História	5,0	6,0	6,1	3,6

Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 1.052 respondentes.

Gráfico 7a: Disciplinas mais difíceis, por sexo e cor/raça, no grupo Pró-Menino (PR01).



	Pró-menino			
	Branco	Fem.	Negro	Fem.
■ Português	21,7	4,1	11,9	9,5
■ Matemática	31,9	45,9	26,3	31,9
■ Física	15,9	22,4	30,5	25,0
■ Química	13,0	20,4	16,1	19,8
■ Biologia	5,8	7,1	6,8	6,9
■ Língua Estrangeira	8,7	6,1	15,3	14,7
■ Educação Física	0,0	0,0	1,7	0,9
■ Geografia	5,8	4,1	2,5	3,4
■ História	1,4	6,1	5,1	0,0

Fonte: Base de Dados – Questionários Elas nas Ciências – 1.052 respondentes.

3.4. EVOCAÇÕES DAS/OS ESTUDANTES SOBRE TECNOLOGIA, ESCOLA, MATEMÁTICA, MULHER CIENTISTA E HOMEM CIENTISTA (QUESTÃO 22)

A questão 22 é a única aberta do questionário e foi elaborada tendo como referência uma técnica que estimula indivíduos a pronunciar palavras por associação livre, a partir de um termo indutor/provocador. No caso do questionário aplicado às/aos estudantes do Ensino Médio, o estímulo para a associação livre foram os seguintes termos: tecnologia, homem cientista, Matemática, mulher cientista e escola. Basicamente, elas e eles deveriam escrever as quatro primeiras palavras que viessem à mente ao lerem o termo indutor; em seguida, circular aquela mais significativa e justificar sua escolha por escrito.

Exemplo:

Quando você pensa na palavra FECHADURA, quais são as palavras que vêm à sua mente? Depois de escrever as quatro palavras, circule a mais importante e justifique sua resposta.

Chave	Buraco	Fechado	Proibido
-------	--------	---------	----------

Lendo as palavras apresentadas a seguir, proceda da mesma forma: escreva as palavras que vêm à sua mente e não se esqueça de circular a mais importante e justificar a sua escolha.

O objetivo desse exercício foi oferecer elementos para responder as seguintes questões da pesquisa: i) a concepção que meninas e meninos têm de um homem e de uma mulher cientista refletem estereótipos de gênero?; ii) qual concepção atribuem à Matemática e à tecnologia?; iii) o que representa a escola?

A análise realizada para essa questão considerou três recortes (sexo, raça/cor e escolas, com uma subdivisão, considerando o grupo de escolas Pró-Menino – PRO1 – e o grupo de escolas Pró-Menina – PRO2), os resultados apresentados neste documento contaram com o auxílio do software¹⁹ EVOC 2005[®] para a análise prototípica (análise dos componentes que formam e organizam as percepções de um determinado grupo), a partir de três cortes de frequência: frequência mínima pelo T de Goffman²⁰ Centralidade (1º quadrante), alta frequência e as primeiras palavras a serem evocadas.

¹⁹ O estudo de evocação da questão 22 utilizou também análises com outros dois softwares, o IRAMUTEQ 0.7[®] para a análise de similitude. Para uma melhor depuração e confrontação da análise por posição e frequência de evocação, todas as palavras evocadas para cada um dos termos indutores (tecnologia, homem cientista, mulher cientista, Matemática e escola) e organizadas pelo EVOC nos quatro quadrantes (casas de Vergès) foram submetidas a uma análise por coocorrência. Esse processamento foi feito a partir dos radicais de palavras que gerou figuras de árvores máximas de similitude. As análises por meio das figuras permitiram verificar e visibilizar quais termos estão na centralidade em razão de sua frequência e por associação com outros termos, formando uma nova perspectiva da estrutura da representação social das palavras indutoras. Neste relatório, optamos por não apresentar as árvores de similitude por reforçarem os achados nos quadrantes (Casas de Vérgé). Uma terceira análise dos dados fez uso do software NVIVO 11[®] para análise hierárquica de similaridade, cujos resultados também complementam os resultados obtidos pelo EVOC.

²⁰ Ponto de Transição de Goffman (Ponto T), oriundo da Lei enunciada por Zipf, que observou, em 1949, a existência de uma relação entre a frequência da ocorrência de uma palavra, em um texto longo, e sua posição em uma lista de palavras.

Segundo a teoria das representações sociais²¹, essas primeiras associações estão ligadas a um contexto cultural e histórico; são altamente compartilhadas e têm força de orientação nos comportamentos, valores, juízos; são termos que tendem a expressar ideias hegemônicas de um determinado grupo, incluindo estereótipos e expressões de discriminação. Nos demais quadrantes, estereótipos também podem estar presentes, mas não representariam uma concepção dominante no grupo estudado.

- **1ª Periferia (2º quadrante)**

Alta frequência, mas evocado nas últimas posições. Esses termos têm boa aderência pelo grupo estudado e significativo compartilhamento, e, de modo geral, podem constituir-se como um filtro que apresenta representações que consolidam ou tencionam os termos presentes no 1º quadrante, o da centralidade. São mais flexíveis às mudanças; são termos que tendem a reproduzir o constituído e próprios de um contexto atual bastante partilhado, ou que expressam ideias que não têm força prescritiva para ocupar a centralidade.

- **2ª Periferia (3º quadrante)**

As palavras encontradas nesse quadrante têm baixa frequência e foram evocadas nas últimas posições. São termos partilhados por subgrupos com menor força de interferência na estrutura de uma representação social. No entanto, podem compor com a primeira periferia categorias que indicam posicionamentos e tensões – principalmente quando há palavras assinaladas como importantes e/ou selecionadas com palavras mais significativas.

- **Zona de Contraste (4º quadrante)**

Nesse quadrante as palavras têm baixa frequência, mas, em termos de importância, são bem significativas porque podem estar associadas a subgrupos específicos. São termos que tendem a expressar ideias que estão em emergência ou conflitantes/polêmicas; podem permanecer entre os subgrupos ou vir a ocupar um lugar de centralidade como fruto da dinâmica social.

²¹ O programa EVOC foi construído a partir da teoria das representações sociais. Contudo, neste estudo, utilizamos o programa como instrumento metodológico para as descrições e a análise dos materiais da avaliação dos questionários aplicados. Para um aprofundamento na teoria das representações sociais, ver Almeida, Santos e Trindade (2011).

Para a finalidade das comparações, cabe destacar que a presença dos participantes de sexo masculino e feminino nas escolas Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02) são proporcionais, sendo PR01: 46% masculino e 54% feminino; PR02: 49% e 51% respectivamente.

A seguir será apresentado um compilado do processo de análise feito com os termos indutores: mulher cientista e homem cientista, Matemática e escola.

3.4.1. MULHER CIENTISTA.

O termo indutor mulher cientista contou com 906 respostas. As evocações presentes no quadrante de Vergès e na árvore máxima de similitude salientaram como as jovens e os jovens do Ensino Médio representam socialmente a mulher cientista. Para esse grupo, ela é socialmente representada como uma mulher que alcançou uma posição de destaque intelectual e profissional em seu meio social. É qualificada pela sua inteligência e capacidade de superar um cenário de enfrentamentos em que ainda prevalece uma grande objeção social à ascensão profissional da mulher como cientista (quadro 7).

Quadro 7: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 60	Inteligencia (89*)	335	2,05	Estudo (37*)	93	2,43
	Ciencia (23*)	147	2,12	Experiencias (15*)	76	2,50
	Igualdade (49*)	97	2,35	Laboratorio (11*)	68	2,44
	Respeito (21*)	61	2,36			
Freq < 60 e ≥ 27	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Feminismo (10*)	55	2,22	Mulher	54	2,44
	Diferente (18*)	52	2,231	Avanço (15*)	52	2,67
	Quimica	46	2,22	Capacidade (19*)	52	2,50
	Conhecimento (12*)	37	2,32	Pesquisa	52	2,52
	Jaleco	35	2,086	Dedicação (14*)	46	2,76
	Evolução	31	2,387	Descobertas (14*)	46	2,87
	Estidiosa (13*)	28	2,393	Preconceito (22*)	44	2,41
	Independencia	27	2,074	Foco	38	2,82
	Esperta	27	1,96	Esforço	32	2,50
				Novidade	30	2,73
				Emprego	30	2,77
				Profissão	30	2,60
			Futuro	28	2,86	

A centralidade apresenta os termos inteligência e ciência, elementos cognitivos que vinculam a mulher cientista à profissão ligada à pesquisa e à ciência. A inteligência é um termo polissêmico, pois atribui nas justificativas diferentes significações à mulher cientista: como requisito para ser cientista, capaz de transformar a realidade, atribuir destaque intelectual à mulher e à sua realização profissional.

Porque é algo fundamental para se tornar uma boa cientista.

Com sua inteligência poderá mudar muita coisa.

Lembro de uma mulher bem vestida e muito inteligente onde correu atrás dos seus sonhos e está bem-sucedida.

Precisa ter um certo nível de inteligência e se dedicar bastante na área da ciência.

Duas outras evocações compõem a centralidade: igualdade e respeito. Dois elementos que expressam consciência social e formam a segunda dimensão representacional dessa centralidade, a dimensão social. Os termos citados trazem à tona as questões enfrentadas em sua trajetória pessoal e profissional relacionadas às desigualdades de gênero, mostrando percepção da discriminação existente.

Que a mulher pode ter o mesmo reconhecimento que o homem e igualdade entre os dois, tanto no trabalho como salário (sexo feminino).

As mulheres mostrando que são capazes. (sexo masculino).

Porque não importa o quão difícil a profissão seja, tanto homens como mulheres têm o mesmo direito perante a nossa sociedade (sexo masculino).

Igualdade pelo direito para mulheres serem o que elas quiserem (sexo feminino).

O termo respeito confere sentido à dificuldade da mulher em ocupar um lugar de importância no âmbito científico e, ao mesmo tempo, certo descrédito da área a ela por ocupar essa posição. Entretanto, também relaciona o respeito como algo que foi alcançado pela mulher, a sua superação social e o bom posicionamento dentro do ambiente de trabalho.

Eu acho que no cargo de cientista as mulheres não têm muito respeito porque eu acho que são poucas que ficam com esse cargo (sexo masculino).

Muitas pessoas não respeitam as mulheres cientistas pelo simples fato de serem mulheres e não acreditam na capacidade delas.

Porque antigamente mulher querendo trabalhar era impróprio, era muito rígido, atualmente está mais maleável porque elas conquistaram seus postos (sexo feminino).

Ela tem respeito e um bom status dentro da empresa (sexo masculino).

A evocação diferente salienta o estranhamento experienciado por essas/es jovens quando são levadas/os a pensar em uma mulher cientista.

Porque nunca vi nenhuma mulher ser cientista (sexo masculino).

Pra mim é diferente, pois não ouço notícias de mulheres fazendo descobertas, mas com certeza tem (sexo masculino).

Na zona de contraste e nas periferias, os termos que caracterizam as qualidades da mulher cientista trazem a dimensão individual mesclada à social, a partir da qualificação dos atributos dessa profissional: estudiosa, esperta, dedicação, esforço, capacidade e foco.

Para ser uma boa cientista é necessário estudo. (sexo feminino)

Com dedicação, nós conseguimos alcançar tudo, independente do gênero. (sexo feminino)

Apesar de muito preconceito, ela batalhou e conquistou o seu espaço, mostrando que tem a mesma capacidade de um homem (sexo feminino).

Com as portas abertas para os gêneros, pode ter mulher nas áreas da ciência, independente da área. Porém, isso através do esforço feminino (sexo feminino).

As citações feminismo e preconceito expressam questões ideológicas e enfrentamentos sociais no apoio às conquistas da mulher, o que ressalta que o termo MULHER CIENTISTA ativa representações que não objetivam claramente a figura da mulher como uma cientista, mas uma mulher que, por diferentes características pessoais e contextos sociais, pode vir a alcançar esse lugar que ainda não lhe é totalmente legítimo.

A ideia do feminismo ajuda as mulheres a avançar no mercado de trabalho e na vida. Mostra que mulheres merecem ser respeitadas, até porque se não fosse assim, ou melhor, se não fizemos isso, a sociedade estará perdida.

Porque as mulheres estão lutando pelos seus direitos, por um espaço maior na sociedade.

Os quadros de evocação e a análise de similitude de palavras entre as escolas PRO1 e PRO2 mostram um discurso que permanece mais diversificado nas escolas PRO2, em que as dimensões individual, cognitiva e social são mais bem exploradas nas casas que formam o quadrante.

Nos termos que se apresentam nas centralidades de cada quadro, chamam a atenção igualdade e respeito, que acentuam a tônica das desigualdades de gênero evocada pelo grupo de jovens das escolas PRO1, enquanto as escolas PRO2 trazem o estranhamento (diferente) e o feminismo como centrais, embora o termo igualdade também apareça com alta frequência e citado como a palavra mais importante na metade das vezes em que foi evocada (quadros 8 e 9).

Quadro 8: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – escolas Pró-Menino (PR01)

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 34	Inteligencia (34*)	141	2,09	Estudo (17*)	42	2,52
	Ciencia (12*)	68	2,03			
	Igualdade (25*)	48	2,23			
	Respeito (16*)	37	2,27			
Freq < 34 e ≥ 22	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Preconceito (13*)	22	2,27	Laboratorio	31	2,71
				Experiencias (6*)	28	2,46
				Pesquisa (5*)	26	2,85
			Feminismo (7*)	25	2,40	

Quadro 9: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – escolas Pró-Menina (PR02)

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Inteligencia (55*)	194	2,02	Igualdade (24*)	49	2,47
	Ciencia (11*)	79	2,19	Experiencias (9*)	48	2,52
	Estudo (20*)	51	2,35	Capacidade (13*)	36	2,56
	Laboratorio (7*)	37	2,22	Mulher (5*)	36	2,56
	Diferente (12*)	36	2,25	Avanço (10*)	35	2,51
	Feminismo	30	2,07	Descobertas (11*)	32	2,81
	Quimica	30	2,30	Dedicação (8*)	31	1,72
Freq < 30 e ≥ 22	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Pesquisa	26	2,19	Esforço (7*)	29	2,52
	Conhecimento (9*)	25	2,32	Emprego	25	2,76
	Jaleco	24	2,08	Respeito (5*)	24	2,50
	Independencia (5*)	22	1,96	Foco	23	2,83
				Novidade (8*)	23	2,48
				Futuro (8*)	22	2,68
				Preconceito (9*)	22	2,55
				Profissão	22	2,46

Quando comparados os termos evocados pelos/as jovens do sexo masculino e feminino, a estrutura presente no quadro do sexo masculino está mais próxima das escolas PRO1. Já a estrutura presente no quadro das jovens está mais próxima das escolas PRO2, marcando as mesmas diferenças entre os dois quadros, ainda que a proporção de jovens do sexo masculino e feminino esteja equilibrada em ambos os grupos (quadros 10 e 11).

Quadro 10: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – sexo masculino

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Inteligencia (44*)	151	1,97	Estudo (16*)	47	2,49
	Ciencia (14*)	53	2,11	Mulher (5*)	31	2,71
	Igualdade (18*)	40	2,15	Respeito (11*)	30	2,50
	Experiencias (8*)	38	2,40			
Freq < 30 e ≥ 23	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Quimica	28	2,29	Laboratorio	29	2,45
	Diferente (8*)	24	2,17	Dedicação (6*)	26	2,89
				Avanço (9*)	23	2,52

Quadro 11: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – sexo feminino

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 35	Inteligencia (45*)	184	2,1	Igualdade (31*)	57	2,49
	Ciencia (14*)	93	2,1	Capacidade (14*)	40	2,48
	Igualdade (18*)	45	2,4	Experiencias (7*)	38	2,61
	Experiencias (8*)	38	2,3	Laboratorio (8*)	38	2,42
Freq < 35 e ≥ 22	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Respeito (10*)	31	2,23	Pesquisa (5*)	32	2,53
	Conhecimento (10*)	30	2,37	Preconceito (15*)	30	2,57
	Diferente (10*)	28	2,29	Avanço (6*)	29	2,79
Mulher	22	2,05	Descobertas (9*)	24	2,88	

Quanto aos quadros de evocação referentes a brancos e negros, a estrutura entre os dois quadros apresenta algumas diferenças. Neles, a evocação respeito aparece para as/os alunas/os brancas/os na segunda periferia, enquanto para as/os negras/os é central. Já a palavra preconceito desaparece do quadro das/dos alunas/os brancas/os e se mantém no quadro das/os negras/os (quadros 12 e 13).

Quadro 12: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – estudantes brancas/os

	RANG < 2,30			RANG ≥ 2,30		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Inteligencia (34*)	146	2,02	Estudo (19*)	44	2,46
	Ciencia (10*)	67	2,18	Experiencias (8*)	35	2,80
	Igualdade (19*)	38	2,26	Laboratorio (9*)	33	2,52
	RANG < 2,30			RANG ≥ 2,30		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
Freq < 30 e ≥ 20	Diferente	22	2,23	Respeito	25	2,40
	Feminismo (5*)	24	2,13	Dedicação (7*)	21	2,71
	Mulher	26	2,23	Capacidade (10*)	20	2,40
	Quimica	26	2,00			

Quadro 13: Quatro casas de Vergès para o termo indutor mulher cientista – estudantes negras/os

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Inteligencia (55*)	194	2,02	Igualdade (24*)	49	2,47
	Ciencia (11*)	79	2,19	Experiencias (9*)	48	2,52
	Estudo (20*)	51	2,35	Capacidade (13*)	36	2,56
	Laboratorio (7*)	37	2,22	Mulher (5*)	36	2,56
	Diferente (12*)	36	2,25	Avanço (10*)	35	2,51
	Feminismo	30	2,07	Descobertas (11*)	32	2,81
	Quimica	30	2,30	Dedicação (8*)	31	1,72
	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
Freq < 30 e ≥ 22	Pesquisa	26	2,19	Esforço (7*)	29	2,52
	Conhecimento (9*)	25	2,32	Emprego	25	2,76
	Jaleco	24	2,08	Respeito (5*)	24	2,50
	Independencia (5*)	22	1,96	Foco	23	2,83
				Novidade (8*)	23	2,48
				Futuro (8*)	22	2,68
				Preconceito (9*)	22	2,55
				Profissão	22	2,46

Tanto respeito quanto preconceitos são termos que foram citados como palavras importantes e, em todos os argumentos, esses termos são utilizados para marcar as desigualdades de gênero. Uma hipótese pode ser levantada sobre a importância desses termos, principalmente para as/os negras/os, quando respeito e preconceito foram palavras usadas para justificar outros termos mencionados que falam sobre a desigualdade social e étnica.

Respeitar é o dever de todos, seja pela raça, etnia, religião. Vivemos em uma sociedade sofrida onde negros sofrem e é igualado a lixo (termo justiça – negro/a).

Porque há uma grande desigualdade entre a escola pública e a particular. É muito preconceito (termo desigualdade – negro/a).

3.4.2. HOMEM CIENTISTA

O termo indutor homem cientista contou com 821 respostas. Para as/os jovens, o homem cientista é socialmente representado como um ícone que possui características já consensualizadas: homem brilhante, dotado de inteligência, voltado às atividades de pesquisa e capaz de realizar importantes descobertas; além de ser, enquanto cientista, bem-sucedido profissional e socialmente (quadro 14).

Quadro 14: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 62	Inteligencia (72*)	289	2,05	Estudo (48*)	122	2,53
	Ciencia (23*)	126	2,28	Descobertas (40*)	83	2,51
	Comum (39*)	90	1,90	Experiencias (19*)	77	2,68
	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
Freq < 62 e ≥ 29	Esforço (14*)	43	2,28	Laboratorio	61	2,53
	Jaleco	41	2,32	Pesquisa (11*)	59	2,70
	Homem	40	1,98	Emprego	54	2,50
	Profissão	38	2,32	Dedicação (18*)	49	2,49
	Albert-Einstein (17*)	35	2,11	Bem-Sucedido	46	2,54
	Foco (11*)	33	2,39	Capacidade (14*)	44	2,57
	Esperteza	30	1,83	Futuro (10*)	37	2,81
	Professor	31	2,19	Respeito	37	2,76
	Igualdade (17*)	29	2,21	Conhecimento (10*)	34	2,71
	Pesquisador	29	2,28			

A centralidade apresenta dois termos, inteligência e ciência, elementos cognitivos que conferem ao cientista a profissão ligada à pesquisa e à ciência. A inteligência é um termo polissêmico, que atribui nas justificativas diferentes significações para o homem cientista: como figura icônica, como requisito para ser cientista, estudioso e capacitado; e que galgou pelos estudos uma relevante posição profissional.

Porque imaginei uma cientista extremamente brilhante.
Requer muita inteligência.
Porque todos os cientistas estudam muito e são extremamente capacitados.
Pois para conseguir chegar neste patamar precisou estudar muito.

A evocação comum, que aparece em sua grande maioria nas respostas do sexo feminino, relaciona a imagem do homem cientista à familiarização do que é convencional pela própria historicidade, como também traz a crítica a essa tradição.

É como tem sido ultimamente (sexo feminino).
Infelizmente os homens são os que mais praticam essa função (sexo feminino).
Sempre tivemos grandes homens nestas áreas (sexo masculino).
Sem novidade, pois a maioria dos cientistas conhecidos e exaltados são homens (sexo feminino).

A evocação igualdade, presente na zona de contraste, salienta essa questão para um menor grupo de jovens quando pensam em homem cientista.

Da mesma forma que uma mulher pode ser cientista, um homem também possui a mesma capacidade, deve haver igualdade (sexo feminino).

Na primeira periferia estão presentes elementos cognitivos, em que os termos estudo, descobertas e experiências ratificam a força icônica do homem ligado às ciências, configurando uma dimensão mais ideológica à sua representação.

Para concretizar teorias científicas, antes tem que haver muito estudo (sexo feminino).
Experiências porque em muitos laboratórios são realizadas experiências para estar nos ajudando (sexo masculino).
São essenciais para um homem cientista (sexo feminino).

Na zona de contraste e na segunda periferia, as dimensões individuais, materiais, ideológicas e sociais aparecem atreladas à constituição do homem cientista. Suas características individuais (esperteza, esforço, capacidade, dedicação) qualificam esse homem que exerce a profissão de pesquisador (jaleco, laboratório) e atinge um bom patamar profissional e social (emprego, bem-sucedido, respeito).

Exige dedicação, portanto merecem respeito (sexo masculino).

Eles têm respeito (sexo feminino).

Para conseguir o título de cientista tem que ser extremamente capacitado (sexo feminino).

Para mim a palavra-chave que define o homem cientista é a palavra esforço, onde o homem é sujeito a correr atrás e se esforçar para exercer a profissão. (sexo masculino)

Nos depoimentos, esse lugar de importância e sucesso de um homem cientista é personificado por Albert Einstein.

Maior cientista do mundo, conhecido por muitos.

Ele foi um grande cientista e admiro muito, extremamente inteligente, que fez e faz uma grande diferença nas descobertas do universo.

Os quadros de evocação de palavras entre as escolas PRO1 e PRO2 conferem sentidos bastante próximos. Os quadros de quatro casas não apresentaram diferentes sentidos ou dissonâncias importantes sobre o indutor homem cientista (quadros 15 e 16).

Quadro 15: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – escolas Pró-Menino (PRO1)

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 24	Inteligencia (28*)	129	2,09	Estudo (28*)	61	2,51
	Ciencia (12*)	60	2,32	Descobertas (20*)	40	2,45
	Comum (22*)	48	1,79	Experiencia (5*)	31	2,81
				Pesquisa (5*)	25	2,68
Freq < 24 e ≥ 19	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Dedicação (9*)	21	2,29	Laboratorio (5*)	23	2,65
	Homem	19	2,05	Respeito (8*)	21	2,67
	Jaleco	19	2,32	Emprego	19	2,68
			Capacidade (7*)	19	2,79	

Quadro 16: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – escolas Pró-Menina (PRO2)

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 37	Inteligencia (44*)	160	2,01	Estudo (22*)	65	2,52
	Ciencia (11*)	66	2,24	Experiencia (14*)	46	2,59
	Comum (17*)	42	2,02	Descobertas (20*)	43	2,56
				Laboratorio	38	2,45
Freq < 37 e ≥ 24	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Esforço (14*)	34	2,27	Emprego	35	2,40
	Profissão (5*)	24	2,17	Pesquisa (6*)	34	2,71
				Dedicação (9*)	28	2,64
				Bem-Sucedido	28	2,50
				Capacidade (7*)	25	2,40

Quando comparados os termos evocados por jovens do sexo masculino com os do feminino, os termos inteligência e ciência se mantêm na centralidade, reafirmando a dimensão cognitiva da representação. Evocação comum, mais citada pelo sexo feminino, expressa o senso comum: a baixa presença do sexo feminino nas ciências. As evocações estudo e experiência reafirmam a dimensão cognitiva da centralidade. Os demais termos, presentes no quadro do sexo masculino, ressaltam a dimensão ideológica e social. Já no quadro do sexo feminino evidenciam-se as dimensões, individual (características do homem cientista) e a social.

Quadro 17: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – sexo masculino

	RANG < 2,30			RANG ≥ 2,30		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 32	Inteligencia (27*)	128	2,03	Estudo (19*)	53	2,53
	Ciencia (14*)	52	2,27	Experiencia (6*)	33	2,76
Freq < 32 e ≥ 24	RANG < 2,30			RANG ≥ 2,30		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Comum (12*)	29	1,9	Descobertas (16*)	31	2,39
	Emprego (6*)	27	2,2			
	Albert-Einstein (12*)	24	2,3			

Quadro 18: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – sexo feminino

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 36	Inteligencia (45*)	161	2,06	Estudo (29*)	68	2,54
	Ciencia (9*)	74	2,28	Descobertas (23*)	51	2,61
	Comum (27*)	61	1,89	Experiencia (13*)	43	2,58
				Laboratorio	37	2,43
			Pesquisa (9*)	36	2,69	
Freq < 36 e ≥ 22	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Dedicação (8*)	25	2,4	Capacidade (11*)	33	2,42
	Esforço (8*)	23	2,3	Emprego	27	2,82
				Bem-Sucedido	26	2,69
				Conhecimento (8*)	25	2,76
			Profissão	22	2,55	

Quanto aos quadros de evocação referentes às/aos alunas/os brancas/os e negras/os, a estrutura entre os dois quadros não apresentou diferenças que salientassem dimensões distintas ou a produção de novos sentidos (quadros 19 e 20).

Quadro 19: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – estudantes brancas/os

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Inteligencia (29*)	122	2,15	Estudo (25*)	56	2,48
	Ciencia (11*)	53	2,15	Experiencias (6*)	31	2,94
	Comum (19*)	44	1,89			
	Descobertas (18*)	31	2,39			
Freq < 30 e ≥ 20	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Laboratorio (5*)	28	2,39	Dedicação (9*)	23	2,70
	Emprego	22	2,32	Capacidade (9*)	22	2,64
				Pesquisa	20	2,85
			Respeito (5*)	20	2,65	

Quadro 20: Quatro casas de Vergès para o termo indutor homem cientista – estudantes negras/os

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 39	Inteligencia (43*)	165	1,97	Estudo (23*)	65	2,60
	Ciencia (12*)	72	2,39	Descobertas (22*)	52	2,58
	Comum (20*)	46	1,91	Experiencia (13*)	46	2,50
				Pesquisa (8*)	39	2,62
Freq < 39 e ≥ 24	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Esforço (8*)	29	2,35	Laboratorio	33	2,64
	Dedicação (9*)	26	2,31	Emprego (5*)	32	2,63
	Jaleco	24	2,25	Bem-Sucedido	30	2,63

3.4.3. ANÁLISE DE APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS ENTRE AS REPRESENTAÇÕES COMPARTILHADAS DE MULHER CIENTISTA E HOMEM CIENTISTA.

Para a população investigada – jovens do Ensino Médio de dez escolas públicas do município de São Paulo –, as representações compartilhadas de mulher cientista e homem cientista trouxeram semelhanças e dessemelhanças que podem ser contempladas a partir dos quadros de quatro casas, das análises de similitude e de considerações teóricas que auxiliaram nas análises realizadas pelos pesquisadores.

As representações de homem e mulher cientista, socialmente partilhadas para esse grupo, têm em comum a imagem do/a cientista como uma pessoa inteligente, estudioso/a e capaz, que alcançou a sua realização profissional e destaque social. Uma pessoa que, pelo exercício da ciência, pôde realizar descobertas e importantes mudanças na realidade social.

Entretanto, há uma importante diferença marcada pela centralidade dos quadros de quatro casas. O homem cientista é socialmente representado como um ícone que possui a sua imagem consolidada no senso comum, como aquele que exerce atividades na área científica. Indivíduo digno de respeito, bem-sucedido, que galgou pelos estudos relevante posição profissional e social. A mulher cientista, por sua vez – pessoa diferenciada das demais mulheres, que trabalha em uma área em que predomina o sexo masculino –, alcançou uma posição de destaque intelectual e profissional em seu meio social. Tudo isso à custa de seu esforço e dedicação pessoal, em meio ao contexto social desfavorável no qual ainda persistem as desigualdades de gênero.

A evocação respeito na representação da mulher cientista não expressa um valor socialmente conquistado e sim um valor a ser reconhecido. É um termo que confere sentido à dificuldade da mulher em ocupar um lugar de importância no âmbito científico, ao mesmo tempo em que prestigia as mulheres que conseguiram alcançar esse patamar profissional. A evocação igualdade, assim como respeito, qualifica uma situação e traz à tona as questões enfrentadas pela mulher em sua trajetória pessoal e profissional relacionadas às iniquidades de gênero.

O foco, o esforço e a dedicação nos estudos ofertam a condição em potencial para que o homem se torne um cientista. Sua inteligência e capacidade o levam a alcançar um brilhantismo, capaz de mudar a realidade social. A centralidade, composta pela dimensão cognitiva, é validada pelos termos da primeira e da segunda periferia, que reasseguram, pelas dimensões ideológicas e sociais, uma posição de prestígio social, sem representações emergentes que possam oferecer conflitos ou críticas ao ideário das/os alunas/os do Ensino Médio.

Os termos que expressam as diferentes dimensões que estruturam a representação de homem cientista – cognitiva, individual, material, ideológico e social – validam o consenso, de sua própria imagem atrelada à ciência, que leva as/os jovens a justificar as palavras escolhidas pela forma como compreendem e explicam o termo indutor: pela função do saber. O foco, o esforço e a dedicação nos estudos também ofertam uma condição em potencial para que a mulher possa se tornar uma cientista. Todavia, o contexto social é desfavorável, a área de trabalho é predominantemente masculina; a mulher muitas vezes pode contar ou não com a representatividade das mulheres (feminismo) nessa busca por um espaço, além de ter que contar com sua capacidade profissional e pessoal para lidar com as desigualdades sociais.

Os termos que expressam as diferentes dimensões que estruturam a representação da mulher cientista – cognitiva, individual, material, ideológica e social – ressaltam a figura da mulher para além da profissional. Palavras como igualdade, respeito, feminismo e preconceito emergem, propondo um olhar crítico que revela uma compreensão da realidade, mas também a função identitária, em que surgem as questões que salvaguardam a identidade do grupo de estudantes, em sua maioria, jovens do sexo feminino. Essas jovens trazem à cena representações polêmicas existentes que se conflitam entre a dimensão individual (dedicada, esforçada, focada, estudiosa) e a dimensão social (respeito, igualdade e preconceito).

As questões que envolvem a desigualdade, como críticas sobre a menor presença da mulher nas atividades científicas, apareceram de diferentes formas nas escolas PR01 e PR02: seja pelo que é expresso sobre as desigualdades de gênero, seja pelo próprio estranhamento (diferente) das/os jovens ao pensarem na imagem da mulher que exerce a função de cientista. Face figurativa da representação que é claramente oposta quando se pensa no homem cientista (comum).

Cabe ainda considerar que, para essas/es jovens, a ciência está atrelada à imagem do cientista, seja o homem ou a mulher cientista, que trabalha na “área das Ciências”, e que parece envolver basicamente as Ciências Exatas e as Ciências Naturais. Nesse sentido, a própria cultura escolar reforça a objetificação de que Ciências são os campos estudados nas disciplinas que basicamente envolvem a Física, a Química e a Matemática, além das profissões em que se faz uso da Matemática aplicada, como a Engenharia. Áreas essas em que os profissionais e pesquisadores do sexo masculino predominam. Uma importante questão de âmbito histórico e cultural do ensino, que pouco discute a relevância das Ciências Sociais e Humanas (áreas em que há mais mulheres atuando).

3.4.4. ESCOLA

O termo indutor escola contou com 978 respostas. Para as/os jovens a escola é socialmente representada como um espaço centrado na relação com as suas professores/os seus professores e as amigas, em que os estudos oportunizam o ganho de diferentes conhecimentos. Esse é o mesmo resultado apresentado para os questionários aplicados a 2.735 jovens da avaliação do edital Elas nas Exatas. A escola é trazida como importante, tanto pelo que representa no cotidiano das/os jovens quanto por star principalmente associada à preparação para o futuro.

Quadro 20: Quatro casas de Vergès para o termo indutor escola

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 142	Estudo (165*)	620	2,05	Futuro (105*)	222	2,44
	Professor (89*)	334	2,25	Amizades (18*)	173	2,49
	Aprendizado (101*)	288	2,26			
	Alunos(24*)	159	2,37			
Freq < 142 e ≥ 26	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Aulas	57	2,37	Conhecimento (52*)	136	2,53
	Importante (24*)	90	2,31	Materias	79	2,68
				Lição	55	2,80
				Direção	47	3,04
				Respeito (15*)	41	3,02
				Trabalhos	38	2,53
				Vida (12*)	32	2,84
				Oportunidades	32	2,66
				Preparação (13*)	26	2,46

O 1º quadrante é formado pelos termos que expressam a presença dos dois principais atores sociais no ambiente escolar –professor e alunos– e o que configura a principal razão da relação entre eles: o estudo e o aprendizado. A primeira periferia possui evocações que perpetuam os dois principais temas encontrados na centralidade: o futuro, que referencia a importância da escola e do aprendizado na vida das/os estudantes, e as amizades, que são a base das relações formadas entre elas/es.

Professor, porque sem eles não teríamos o conhecimento sobre isso, sem aprendizagem não seríamos nada.

A aprendizagem é superimportante para nossa vida, é na escola que se começa.

Na escola, o aprendizado é importante, pois tudo o que você aprender ali você vai levar para seu futuro.

Onde passamos a maioria do nosso tempo e fazemos muitas amizades.

A escola não é só importante por nos moldar pro futuro, ela nos apresenta os melhores amigos.

As palavras evocadas nesse quadrante (centralidade) caracterizam diferentes dimensões representacionais da escola. As dimensões material e social se mostram intrínsecas, de maneira que ela é estruturada a partir das pessoas que dela fazem parte e os aspectos que marcam, pelos elementos afetivos e normativos, as interações sociais entre elas (aprendizado, respeito e amizades).

Através dos professores teremos uma aprendizagem, uma educação.

Pois somos nós [os alunos] que fazemos a escola.

A escola tem inúmeras matérias, onde vemos e aprendemos desde os primeiros anos na escola.

Os efeitos normativos ligados à escola podem sugerir uma zona muda, em que não se apresentaram termos mais críticos que mencionassem insatisfações com o ensino ou com o próprio funcionamento da instituição. O respeito, enquanto valor ligado às interações sociais, enfatiza tanto a deferência que deve existir entre as pessoas quanto às hierarquias presentes no ambiente escolar:

Todos sabemos que direção, professor e aluno sempre irá ter, por isso o respeito é o principal, com isso o ambiente escolar melhora 100%.

Acredito que a base de tudo é o respeito, educação, sem eles nada dura.

Todas as dimensões representacionais encontradas no quadrante caracterizam a escola como uma importante instituição de educação que tem por finalidade a preparação da/o aluna/o para o futuro. Todos os entes que estruturam a escola são direcionados a esse fim, configurando uma representação socialmente partilhada, que vai além do próprio ambiente escolar, formalizando consensos ideológicos sobre sua função da mesma, pois com a educação as oportunidades se abrem. O estudo aparece diretamente relacionado ao ganho de conhecimento, e ambos, relacionados a um futuro melhor.

Os professores nos preparam para a sociedade através de aulas de todas as matérias. Porque sem os estudos é bem provável que a pessoa não tenha um bom trabalho. Os professores são os profissionais que formam pessoas, que têm a possibilidade de dar um futuro para quem quer. Sem estudar não teremos futuro. Quando se fala de escola, tudo é importante, porém optei por oportunidade, pois temos para ser melhor na vida e ter uma vida boa e dar aos pais uma vida melhor. Pelo fato que precisa adquirir fortes conhecimentos para exercer a profissão.

As evocações que aparecem relacionados à professora/ao professor constituem uma rede de palavras que dão sentido à sua representação: ela/ele é a mediadora/o mediador entre as/os jovens e o ambiente escolar, a vivência de aprendizado e o ganho de conhecimento.

Na escola o que faz grande diferença nas aulas é o professor, se ele cativa seus alunos, o que é importante. São eles [os professores] que são os responsáveis pelo aprendizado. Sem eles não seríamos nada, não teríamos quem passa as matérias. Explica para nós as coisas, para termos um futuro bom pela frente. São os alunos que fazem a escola, se eles tiverem interesse, a escola vai fluir.

A evocação estudo é polissêmica. A ele se interligam diferentes elementos representacionais – materiais (trabalho, disciplinas), cognitivos (aprendizado, conhecimento), afetivo (amizade), ideológicos e sociais – preparação, dedicação, respeito, oportunidade, futuro, vida –, que agregam distintos sentidos para essas/es jovens.

O estudo é uma das coisas mais importantes na nossa vida, pois é com ele que vamos sempre aprender algo ou chegar em algum lugar que queremos com ele. Sem ele [o estudo] não conseguimos ter a tecnologia e o avanço dela. A boa vocação é aquela com que você está ciente [referência ao termo estudo]. Sem estudo não somos nada, a base do homem é a sabedoria.

Entre os sexos, a centralidade, a zona de contraste e a primeira periferia, ainda que tragam alguns termos diferentes, carregam os mesmos significados e indicam as mesmas dimensões. Cabe destacar que é na segunda periferia que aparecem duas palavras para o sexo feminino que associam a escola a trabalho e oportunidade. São palavras que não aparecem no quadrante dos meninos, mas o sentido é mantido por eles quando, ao se referirem a futuro, jovens do sexo feminino e masculino associam a escola à chance de ter um futuro melhor.

3.4.5. MATEMÁTICA

O termo indutor Matemática contou com 1.001 respostas e é representado como importante, com grande aplicação social e capaz de operar a realidade. No entanto, é relatada também como uma matéria difícil de ser compreendida, o que leva as/os jovens a relacionar a ideia de seu aprendizado com uma predisposição individual: inteligência, perspicácia e aptidão para o raciocínio lógico. A forte presença desse senso comum pode indicar como os elementos que estruturam essa representação são elencados para preencher lacunas do processo de ensino-aprendizagem de uma disciplina que, ao mesmo tempo em que encanta os jovens, parece dividir os que têm ou não aptidão para dominá-la (quadro 22).

Quadro 22: Quatro casas de Vergès para o termo indutor Matemática

	RANG < 2,60			RANG ≥ 2,60		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 109	Calculo (129*)	648	1,81	Importante (67*)	126	2,70
	Numeros (111*)	449	1,97	Professor (30*)	118	2,80
	Dificil (106*)	323	2,13			
	RANG < 2,60			RANG ≥ 2,60		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
Freq < 109 e ≥ 25	Exatas (13*)	80	2,38	Operações	92	2,84
	Chata	67	2,30	Escola	72	2,83
	Problemas	51	2,28	Raciocinio (33*)	69	2,67
	Complicação	44	2,55	Calculadora	66	2,77
	Engenharia	34	2,29	Formulas (10*)	61	2,75
	Equação	25	2,60	Inteligencia (10*)	56	2,07
				Dinheiro	43	2,84
				Concentração (19*)	42	3,00
				Materia (7*)	39	2,85
				Estudo (12*)	39	2,85
				Logica (13*)	33	2,64
				Soluções	31	2,90
				Vida (14*)	27	2,85

Na centralidade encontram-se três palavras que salientam elementos cognitivos (cálculo e números) e atitudinal (difícil). A forma como as/os estudantes se posicionam diante da Matemática é heterogênea, mas não dissonante entre si. Há um claro posicionamento sobre a dificuldade que esses jovens vivenciam com a Matemática, tanto pelo termo difícil, trazido em maior frequência, quanto pelas palavras pertencentes à zona de contraste, da qual emergem termos importantes, mas com menor frequência: chata, problemas e complicação.

Matemática é uma matéria complexa onde muitos têm dificuldade em aprender, entender e compreender.

Porque tenho dificuldade, muito difícil. Porque Matemática é muito chata.

Requer um alto nível de atenção [referência ao termo complicação].

Ainda assim, diante dessa atitude desfavorável à Matemática, os jovens trazem a percepção sobre a sua importante função, trazendo evocações na zona de contraste, na primeira e na segunda periferia que expressam a consciência de sua aplicabilidade, dimensão material que confere destino prático à matéria das Exatas: Engenharia, calculadora, dinheiro e vida.

Mesmo odiando Matemática, uma matéria chata, ela é necessária para fazermos até as coisas mais simples da vida.

A Matemática está presente em todo nosso cotidiano, então ela com certeza há de ser usada em toda nossa vida.

O mundo hoje em dinheiro é movido a números.

Segundo as palavras escolhidas como relevantes, é na escola, e mediante as aulas com o professor, que a Matemática é aprendida pelas/os jovens. Os elementos cognitivos associados à Matemática – cálculo, números, operação, equação, fórmulas, lógica, soluções – referem-se a ela como capaz de operar a realidade e é de fundamental importância para o avanço da ciência e o domínio da tecnologia.

É com o cálculo que chegamos a arrumar e construir coisas.

São as contas na Matemática que representam seu maior objetivo, trabalhar com a lógica.

A Matemática é usada para calcular todas as tecnologias.

Sem os números não conseguiríamos fazer contas, e precisamos deles em tudo, trabalho, estudos.

A Matemática é claramente percebida pelas/os jovens como uma disciplina que tem sua importância, mas que carrega consigo um estereótipo da disciplina voltada para os que possuem certas capacidades e/ou inteligência para compreendê-la.

Porque tá no DNA, todos da minha família são bons em Matemática. Precisa ser muito esperto, pensar rápido e calcular.

Concentração é o mais importante. Nada é tão difícil quando se tem foco, e Matemática é uma das coisas que se tiver concentração fica fácil.

Os quadros de evocação e a análise de similitude de palavras entre os grupos de escolas PR01 e PR02, assim como entre os sexos, não apresentaram diferentes sentidos ou dissonâncias importantes para a palavra Matemática.

3.4.6. TECNOLOGIA

O termo indutor tecnologia contou com 1.020 evocações. Para as/os estudantes, a tecnologia é percebida e partilhada por elas/eles pelo convívio que estabelecem por meio das interações com os aparelhos tecnológicos e a internet. Para essas/es jovens, a tecnologia é percebida e utilizada como meio de comunicação e qualificada como avanço, inovação, modernidade e futuro (quadro 23).

Quadro 23: Quatro casas de Vergès para o termo indutor tecnologia

	RANG < 2,60			RANG ≥ 2,60		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 91	Celular (86*)	481	1,79	Facilidade (36*)	123	2,88
	Computador (45*)	441	1,98	Televisao	103	3,08
	Internet (97*)	283	2,18			
	Avanço (76*)	181	2,23			
	Futuro (81*)	176	2,41			
	Evolução (52*)	96	2,39			
	RANG < 2,60			RANG ≥ 2,60		
	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
Freq < 91 e ≥ 24	Inovação (31*)	89	2,52	Robos	69	2,8
	Informação (21*)	49	2,20	Comunicação (19*)	64	2,8
	Informatica (13*)	44	2,05	Inteligencia (14*)	57	2,6
	Curso	39	2,36	Aparelhos	54	2,6
	Ciencia (10*)	35	2,17	Game	52	3,0
	Conhecimento (12*)	32	2,28	Modernidade	45	2,6
				Maquinas	43	2,7
				Carros	43	3,1
				Redes-Sociais	41	2,7
				Emprego (11*)	41	3,1
				Estudo (16*)	41	2,8
				Desenvolvimento (16*)	34	2,7
				Atualidade	32	2,7
				Mundo (14*)	32	2,7
				Novidade	31	2,7
				WI-FI	28	3,2
				Tablet	24	3,4
				Dinheiro	24	3,0

No 1º quadrante, duas temáticas podem ser consideradas. Os termos evocados celular, computador e internet trazem elementos representacionais do modo como as/os jovens vivenciam a tecnologia. E os termos avanço, futuro e evolução expressam a forma como a tecnologia é qualificada por essas/es jovens, associando-a a uma facilitação da vida, como pode ser observado nas explicações:

Nos ajuda com trabalhos, a nos comunicar, é muito útil [o celular].
Bom eu acho o computador mais fácil, pois ajuda nas pesquisas de escola.
Tem facilitado muito a vida dos outros e dado conhecimento ainda mais [a internet].
Através da tecnologia tivemos muitos avanços que ajudam a descobrir a cura para doenças, etc.
Evolução da tecnologia facilitou muito a vida das pessoas.

É a partir de dois termos evocados – celular e computador –, que se referem à dimensão material das representações, que todas as demais palavras se organizam. A classe de palavras associadas a celular forma um campo de associações que se referem às dimensões das representações.

O quadro de evocação foi desmembrado segundo o critério do grupo de escolas Pró-Menino (PRO1, quadro 24) e o grupo de escolas Pró-Menina (PRO2, quadro 25) nas evocações referentes a tecnologia, com o objetivo de identificar eventuais distinções.

Nos quadros 24 e 25, observa-se que, tanto no grupo de escolas PRO1 como PRO2 na centralidade, as primeiras palavras a serem evocadas e com alta frequência são exatamente iguais: celular, computador, internet e avanço. O mesmo ocorre, com pequenas variações, na zona de contraste (informação e informática) e na 1ª periferia, cujas evocações estão na última posição, mas com alta frequência: facilidade, inovação e televisão. O que distingue os dois quadros é a dimensão social presente nas escolas PRO2, em que os termos curso (zona de contraste), emprego e estudo (2ª periferia) estão presentes como significativos.

Quadro 24: Quatro casas de Vergès para o termo indutor tecnologia – PRO1

	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 27	Celular (23*)	212	1,81	Futuro (35*)	68	2,44
	Computador (23*)	206	1,92	Evolução (25*)	43	2,6
	Internet (47*)	125	2,30	Televisão	42	3,2
	Avanço (29*)	56	2,27	Facilidade (12*)	39	3,1
				Inteligencia	31	2,5
				Inovação (12*)	27	2,4
	RANG < 2,40			RANG ≥ 2,40		
Freq < 27 e ≥ 18	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Informatica (6*)	21	2,2	Robos	26	2,5
	Informação (9*)	21	2,2	Comunicação (7*)	24	3,0
	Ciencia (5*)	18	2,2	Aparelhos	22	2,4
				Game	22	3,0
				Redes-Sociais	21	2,7
				Modernidade	20	2,8
			Carros	18	3,0	

Quadro 25: Quatro casas de Vergès para o termo indutor tecnologia – PRO2

	RANG < 2,50			RANG ≥ 2,50		
	Centralidade	Freq	OME	1ª Periferia	Freq	OME
Freq ≥ 30	Celular (54*)	269	1,8	Facilidade (24*)	84	2,79
	Computador (22*)	235	2,0	Inovação (19*)	62	2,55
	Internet (50*)	158	2,1	Televisão (5*)	61	2,97
	Avanço (47*)	125	2,2	Robos	43	3,02
	Futuro (46*)	108	2,4	Comunicação (12*)	40	2,68
	Evolução (27*)	53	2,19	Aparelhos	32	2,81
			Game	30	2,93	
	RANG < 2,50			RANG ≥ 2,50		
Freq < 30 e ≥ 21	Zona de Contraste	Freq	OME	2ª Periferia	Freq	OME
	Informação (12*)	28	2,21	Maquinas	27	2,74
	Curso (5*)	27	2,33	Emprego (7*)	26	2,96
	Informatica (7*)	23	1,91	Inteligencia (10*)	26	2,77
				Carros	25	3,20
				Estudo (11*)	25	2,96
				Modernidade	25	2,56
				Atualidade	23	2,61
				Desenvolvimento (11*)	23	2,78
				Novidade	21	2,81

3.5. ESCALA DE PERCEPÇÃO DE EQUIDADE DE GÊNERO²².

A Escala de Equidade de Gênero é uma ferramenta metodológica experimental que foi elaborada e aplicada durante a avaliação do edital Gestão para Equidade: Elas nas Exatas (2016). É composta de uma série de afirmações que permitem mapear as principais questões e percepções apresentadas pelas/os jovens a partir de pressupostos machistas/sexistas, igualitários e de reconhecimento de direitos. Ao todo, foram 32 afirmativas divididas em três dimensões – socialização, relações de trabalho e escola –, que podem ser conferidas nos quadros 26, 27 e 28.

Quadro 26: Dimensão 1 – Percepção de gênero a partir dos processos de socialização e da organização social do trabalho e da família.

“O dever do homem é ganhar dinheiro e o da mulher é cuidar da casa e da família”.
“Não deveria ser um problema um homem demonstrar seus sentimentos em público (por exemplo, chorar).”
“Os homens e mulheres deveriam dividir igualmente as tarefas domésticas.”
“É justificável um homem assediar uma mulher quando ela se comporta ou se veste de maneira provocante.”
“As mulheres precisam prestar atenção ao tipo de roupa que usam para ir a determinados lugares.”
“A mulher é mais capacitada para o trabalho doméstico do que o homem.”
“Mulheres devem ter os mesmos direitos que os homens.”
“Homens e mulheres já nascem diferentes e, por isso, é natural exercerem funções diferentes na sociedade.”
“Uma mulher, para se tornar uma importante cientista, corre o risco de ter que abrir mão de ter filhos.”
“Os pais não devem interferir na escolha do trabalho dos filhos.”

²² Trata-se de uma adaptação da Escala GEM – Gender Equitable Men (Atitudes Equitativas de Gênero para Homens), instrumento elaborado por Population Council/Horizons e Promundo para medir diretamente atitudes de gênero (PULERWITZ et al., 2006).

Quadro 27: Dimensão 2 – Percepção de gênero com foco no exercício das profissões: diferentes de gênero, telhado de vidro (micro preconceitos nas profissões que impedem as pessoas de progredirem na carreira por conta do gênero e etnia), família x profissão/carreira

“Em casos específicos, é aceitável que um homem receba um salário maior do que uma mulher.”
“Os salários das mulheres deveriam ser do mesmo valor do que os recebidos por homens.”
“As mulheres e os homens devem receber salários iguais para o mesmo trabalho.”
“Há certos trabalhos que devem ser realizados somente pelos homens.”
“Ter filhos prejudica a carreira profissional das mulheres.”
“Exercer uma atividade profissional é importante para homens e para mulheres.”
“A vida familiar fica prejudicada quando as mulheres têm um emprego em tempo integral.”
“As famílias influenciam mais na escolha profissional dos filhos do que das filhas.”
“As mulheres são tão capazes de assumir cargos de liderança quanto os homens.”
“Os homens são naturalmente líderes.”
“Uma mulher que deixa de ir para o trabalho para cuidar do filho não é uma boa profissional.”
“As mulheres devem ter o direito de trabalhar fora, mesmo se seu parceiro discordar”

Quadro 28: Dimensão 3 – A escola/educação como espaço/instrumento na construção da equidade de gênero ou da reprodução das iniquidades de gênero

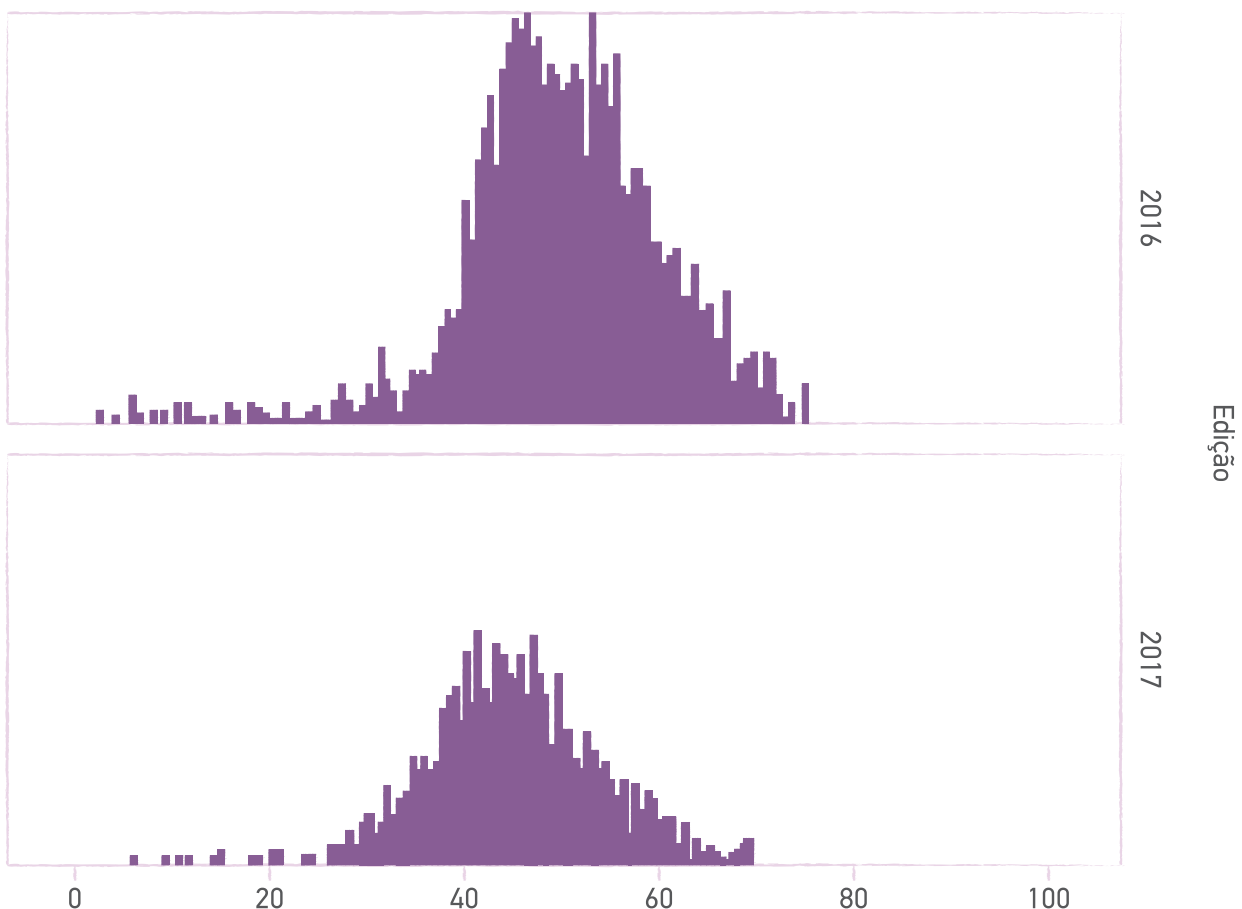
“A educação dos meninos deve ser diferente da educação ofertada às meninas.”
“Os homens têm mais facilidade para Matemática.”
“Mulheres não têm tanto interesse em Física como os homens.”
“Uma mulher pode ser uma ótima cientista, tanto quanto um homem.”
“O fato de as meninas não serem boas em Matemática acontece porque elas não têm interesse nesse assunto.”
“As mulheres são naturalmente melhores nas áreas de Humanas, e os homens, nas áreas das Exatas.”
“Meninas e meninos não deveriam ser tratados de forma diferente por causa do seu sexo.”
“Os melhores professores de Física são homens.”
“Em uma profissão exercida por uma maioria de homens, dificilmente uma mulher será bem-sucedida, mesmo sendo muito competente.”
“A escola deve exigir que as pessoas (estudantes, professores, funcionários em geral) respeitem as diferenças entre elas.”

Para esta pesquisa, essas questões foram revisadas e organizadas de tal maneira que pudessem ser aplicadas às/aos estudantes do município de São Paulo e o seu resultado comparado com o encontrado no edital Gestão para Equidade: Elas nas Exatas (2016), em que as questões foram aplicadas em outros nove municípios de oito estados²³. A estratégia foi a mesma: as/os jovens poderiam concordar, discordar ou nem concordar nem discordar a cada uma das afirmativas (escala Lickert).

²³ O Edital Elas nas Exatas aprovou projetos em nove municípios, em oito estados: Itacotiara/AM, Natal/RN, Iracema/CE, Cachoeira/BA, Salvador/BA, Campina Grande/PB, São João del-Rei/MG, São Paulo/SP, Florianópolis/SC e Rio de Janeiro/RJ, que, por motivo de greve, não respondeu ao questionário.

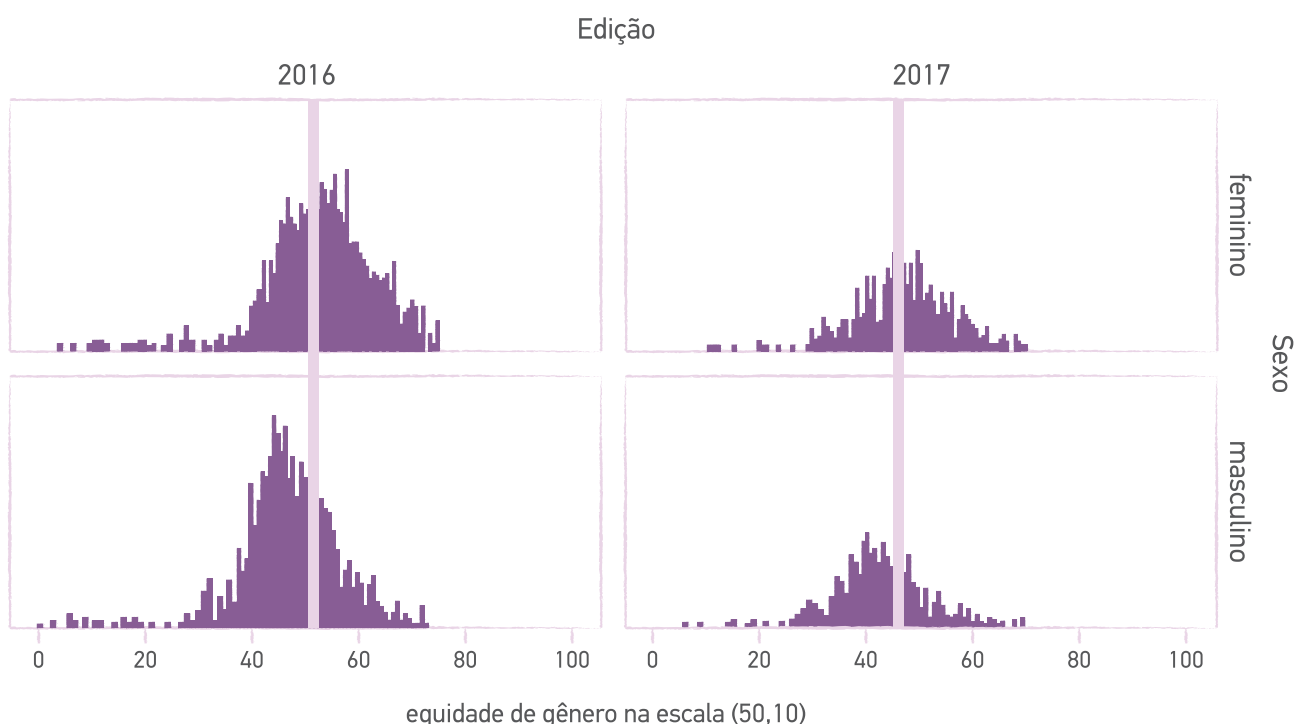
A análise proposta foi feita tendo como base a expressão de uma maior ou de uma menor identificação das/dos estudantes com estereótipos, machismos, sexismo e direitos humanos em relação às mulheres. A partir da Teoria de Resposta ao Item (TRI), foi possível estruturar as afirmativas entre as que foram facilmente respondidas de maneira desejável (maior consenso com relação às questões relacionadas à equidade de gênero) pelas/os entrevistadas/os até aquelas em que a resposta das/dos jovens indicava prevalência do sexismo, machismo, etc. (baixo consenso com relação à equidade de gênero). Com essa estrutura pronta, foi possível construir uma medida de equidade de gênero. A comparação entre os dois bancos de dados (2016 e 2017) mostra a distribuição de todas/os estudantes que responderam ao instrumento tanto no edital (2016) como na pesquisa (2017). O gráfico 14 mostra que a maioria dessas pessoas se concentra entre os valores 40 e 60, ou seja, a maior parte delas obteve resultados entre um desvio padrão abaixo e um desvio padrão acima da média. Assim, quando consideramos todos os jovens juntos (meninas e meninos), é possível perceber, de modo geral, que o padrão predominante é uma equidade de gênero mediana. Mas também cabe notar que as/os jovens participantes da pesquisa (2017) apresentaram uma maior concentração para o lado esquerdo (direção de menor equidade de gênero) do que os do edital (2016).

Gráfico 7: Diagrama de pontos da equidade de gênero para estudantes do Ensino Médio participantes do edital (2016) e da pesquisa (2017)



Quando os mesmos dados são analisados, separando meninas e meninos, podemos perceber diferentes tendências entre os dois sexos. Pelo gráfico 10, que apresenta uma linha vertical indicando a média geral do grupo (50 pontos), é possível verificar que a maioria das meninas apresenta pontuações mais altas, maiores do que a média, enquanto nos meninos esse padrão parece se inverter. Ou seja, adolescentes do sexo feminino tendem a apresentar maior equidade de gênero do que os adolescentes do sexo masculino. No entanto, também cabe ressaltar que valores bem baixos (menores do que 20) de equidade ocorreram tanto entre os meninos como entre as meninas.

Gráfico 8: Diagrama de pontos da equidade de gênero para estudantes do Ensino Médio participantes do edital (2016) e da pesquisa (2017), separado por sexo



Comparando os resultados entre os anos, é possível observar que as/os estudantes participantes da pesquisa (2017) estão mais para o lado esquerdo do gráfico e podem ser classificados nos níveis mais baixos de equidade de gênero do que as pessoas que participaram do edital (2016). Essa informação pode ser refletida a partir da localidade, pois as escolas participantes do edital (2016) são das cinco regiões do país, e as da pesquisa (2017) são da cidade de São Paulo. Outro ponto a ser analisado se refere à idade das/os estudantes, pois a primeira coleta envolveu os três anos do Ensino Médio e a segunda ficou restrita aos 3º anos, ou seja, pessoas mais velhas.

Buscando tornar mais complexa a análise, foi feita uma nova organização dos resultados mais significativos em relação a uma resposta desejável, isto é, um conjunto de respostas que se aproxima do que pode ser chamado de uma alta compreensão de equidade de gênero.

Nessa etapa, as afirmações foram organizadas a partir das porcentagens de respostas esperadas em cada uma das frases e estão assinaladas em tom cinza na escala. Além disso, foi feita a opção por construir cinco agrupamentos.

Quadro 28: Escala de Equidade de Gênero a partir das respostas das/os estudantes do Ensino Médio participantes das pesquisas (2016 e 2017)

Escala de Equidade	Itens	Concorda	Discorda	Outras
Alto consenso (baixa complexidade)	38. Tanto homem quanto mulher pode jogar bem futebol.	90,5	3,1	3,4
	01. As mulheres e os homens devem receber salários iguais para o mesmo trabalho.	86,5	4,7	7,5
	41. Um homem pode demonstrar seus sentimentos em público (por exemplo, chorar).	82,6	3,5	9,6
	12. Exercer uma atividade profissional é importante para homens e para mulheres.	85,1	4,0	6,4(*)
Médio-baixo complexidade	44. Mulheres não têm tanta competência para profissões nas áreas das Exatas como os homens.	4,2	73,4	19,9
	43. Ninguém da família deveria interferir na escolha profissional dos filhos ou das filhas.	72,2	7,2	16,5
	37. Homens têm mais facilidade para aprender Matemática do que as mulheres.	5,9	68,7	23,4
	33. Uma mulher pode ser uma ótima cientista, tanto quanto um homem.	81,6	5,5	8,2
	04. O dever do homem é ganhar dinheiro e o da mulher é cuidar da casa e da família.	10,4	77,9	9,5
	30. Uma mulher que deixa de ir para o trabalho para cuidar do filho não é uma boa profissional.	10,7	67,9	16,6
	07. Os salários das mulheres deveriam ser do mesmo valor do que os recebidos por homens.	74,8	11,2	10,5
	26. Mulheres devem ter os mesmos direitos que os homens.	77,1	7,5	7,9(*)

Divisão de opinião (Médio nível de complexidade)	18. As mulheres devem ter o direito de trabalhar fora, mesmo se seu parceiro discordar.	70,1	8,3	12,1
	17. As mulheres são tão capazes de assumir cargos de liderança quanto os homens.	72,2	10,1	12,1
	16. Os homens e mulheres deveriam dividir igualmente as tarefas domésticas.	76,1	7,2	8,6(*)
	42. Meninas e meninos não devem ser educados de maneira diferente por causa do seu sexo.	58,4	21,1	16,6
	40. Mulheres que ficam com vários homens não merecem respeito.	11,6	60,0	24,0
	14. A vida familiar fica prejudicada quando as mulheres têm um emprego em tempo integral.	17,0	59,5	20,2
	29. Os melhores professores de Física são homens.	19,5	52,8	23,5
	20. Os homens são naturalmente líderes.	19,3	50,0	20,0
	19. Homens e mulheres já nascem diferentes e por isso é natural exercerem funções diferentes na sociedade.	23,6	49,8	18,9
	06. Os homens têm mais facilidade para Matemática.	15,7	57,5	23,6
	36. Mulheres não têm tanto interesse em Física como os homens.	20,6	50,5	24,9
	15. Ter filhos prejudica a carreira profissional das mulheres.	21,2	51,1	18,6
Alta complexidade	28. O fato de as meninas não serem boas em Matemática acontece porque elas não têm interesse nesse assunto.	22,1	50,4	23,4

	23. Uma mulher, para se tornar uma importante cientista, corre o risco de ter que abrir mão de ter filhos.	19,2	46,5	26,2
	21. As famílias influenciam mais na escolha profissional dos filhos do que das filhas.	19,9	46,6	26,0
	13. A mulher é mais capacitada para o trabalho doméstico do que o homem.	35,6	43,3	16,0
	10. Em casos específicos, é aceitável que um homem receba um salário maior do que uma mulher.	22,6	32,2	12,8
	09. É justificável um homem assediar uma mulher quando ela se comporta ou se veste de maneira provocante.	23,4	49,3	20,5
	03. Em uma profissão exercida por uma maioria de homens, dificilmente uma mulher será bem-sucedida, mesmo sendo muito competente.	27,0	53,2	16,7
	02. As mulheres são naturalmente melhores nas áreas de Humanas, e os homens, nas áreas das Exatas.	14,1	45,6	37,8
Altíssimo nível de complexidade (Maior dissenso)	11. Há certos trabalhos que devem ser realizados somente pelos homens.	45,7	36,9	13,7
	25. As mulheres precisam prestar atenção ao tipo de roupa que usam para ir a determinados lugares.	60,8	19,1	11,7

Observa-se que há maior consenso em relação ao reconhecimento dos direitos das mulheres, que devem ser iguais aos dos homens, particularmente no que está relacionado ao âmbito do trabalho. Há também reconhecimento da importância da atividade profissional para ambos. Na escala, esse cenário pode ser entendido como o mínimo de equidade encontrado entre as/os estudantes; em outras palavras, as questões relacionadas ao mundo do trabalho são valorizadas com grande consenso. A equidade de gênero, nesses casos, não exige complexidade na escolha. É interessante observar que a possibilidade de um homem expressar seus sentimentos ou de uma mulher jogar futebol não é mais uma questão polêmica para as/os jovens de ambos os grupos.

Todavia, chama atenção um conjunto importante de questões que dividem a opinião das/dos jovens. As questões que apresentam uma divisão de tarefas do cuidado com filhas/os ou com a casa aparecem como um dilema. Essa percepção denuncia um valor ainda fortemente arraigado na sociedade, de que é responsabilidade das mulheres o cuidado com os filhos. Outro ponto de divisão diz respeito às diferenças entre homens e mulheres, por exemplo, o maior ou menor interesse das mulheres pela Matemática ou Física e o entendimento de que elas têm menor possibilidade de sucesso em espaços fortemente ocupados por homens. Ao mesmo tempo em que a maioria das/os jovens entende que uma mulher pode ser uma boa cientista, metade delas/es acha que as mulheres não vão bem na disciplina de Física por falta de interesse.

É possível dizer que há uma postura conservadora no que se refere à ocupação de espaços públicos por mulheres relacionada à sexualidade, ao seu comportamento, com censura à forma como se vestem, por exemplo, podendo justificar eventual assédio. Voltando para a escala, essa dupla de questões apresenta um maior dissenso entre as/os estudantes, sendo que as pessoas que responderam de maneira esperada essas questões estão num nível de complexidade mais alto de equidade.

Trazendo essas informações de outra forma, o quadro 27 apresenta os dados da seguinte maneira: na avaliação realizada em 2016, a maioria dos meninos está na categoria médio-baixa complexidade (50,0%), e a maioria das meninas, na categoria divisão de opinião/média complexidade de equidade (42,4%). Já na avaliação realizada em 2017, independentemente do sexo, a maioria dos alunos está na categoria médio baixa complexidade de equidade (45,5% dos meninos e 46,9% das meninas). No entanto, também é preciso notar que, em 2017, apenas 16,2% dos meninos pertencem às categorias média ou alta complexidade de equidade, enquanto que, para as meninas, esse número representa 33,9% do total.

Quadro 29: Categoria de nível de equidade de gênero para estudantes do Ensino Médio participantes do edital (2016) e da pesquisa (2017), separada por sexo

Nível de equidade de gênero	Avaliação de 2016						Avaliação de 2017					
	Sexo						Sexo					
	Masculino		Feminino		Total		Masculino		Feminino		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Abaixo do nível Baixo	29	2,4	33	2,5	62	2,4	32	6,1	13	2,3	45	4,1
Baixa complexidade	153	12,6	37	2,8	190	7,5	169	32,2	97	17,0	266	24,2
Média Baixa complexidade	608	50,0	400	30,4	1008	39,8	239	45,5	268	46,9	507	46,2
Médio nível de complexidade	344	28,3	559	42,4	903	35,6	70	13,3	162	28,3	232	21,1
Alta complexidade	76	6,2	248	18,8	324	12,8	15	2,9	32	5,6	47	4,3
Muito Alta	7	0,6	40	3,0	47	1,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	1217	100,0	1317	100,0	2534	100,0	525	100,0	572	100,0	1097	100,0

Vale destacar que existe um grupo pequeno que está abaixo do nível mínimo das respostas da escala, ou seja, essas pessoas não responderam conforme o esperado nem o grupo de questões que a maioria das/os jovens considera como equidade de gênero entre homens e mulheres. Ao observar os dados entre as coletas, a porcentagem de mulheres se mantém a mesma, mas em relação aos homens essa porcentagem aumenta.

Para entender esse cenário, foi realizado um aprofundamento dos dados da presente pesquisa. Ao observar os dados exclusivos de 2017, foi possível perceber que a diferença entre homens e mulheres persiste nesses grupos.

No quadro acima é importante observar que, em média, o nível de equidade de gênero não é o mesmo entre os sexos ($p=0,000$). As meninas apresentam uma pontuação média maior (46,8) na escala de equidade do que os meninos (42,5).

Quadro 30: Pontuação dos/as estudantes do Ensino Médio participantes da pesquisa (2017), separada por sexo.

Equidade de Gênero na escala (50;10)

Sexo	n	min	máx	média	mediana	d.p
Masculino	525	5,9	68,9	42,5	42,1	8,5
Femino	572	10,7	68,9	46,8	46,8	8,6
Equidade de gênero	3	42,7	61,7	49,1	43,1	10,8
Total	1100	5,9	68,9	44,7	44,5	8,8

Quadro 31: Pontuação das/os estudantes do Ensino Médio participantes da pesquisa (2017), separada por sexo

Equidade de Gênero na escala (50;10)

Turno	n	min	máx	média	mediana	d.p
Diurno + sem info	428	5,9	68,9	42,3	42,1	9,0
Noturno	530	8,8	68,9	45,4	45,0	8,0
Integral	142	29,7	68,9	49,7	49,2	8,2
Total	1100	5,9	68,9	44,7	44,5	8,8

Para as/os estudantes dos diferentes turnos ($p=0,000$), o nível de equidade de gênero, em média, também não é o mesmo. No quadro acima, nota-se que não há diferença entre a medida de equidade média das/os alunas/os do diurno e das/os alunas/os de que não se tem informação sobre a qual turno pertencem. No entanto, esse grupo é diferente, em média, tanto das/os jovens do noturno quanto das/os jovens do período integral.

Assim, o grupo das/os alunas/os do período diurno juntamente com as/os jovens sobre os quais não há informação de em que turno estudam apresenta a menor pontuação na escala de equidade (42,3); as/os estudantes do noturno apresentam uma pontuação intermediária (45,4); e as/os alunas/os do período integral têm a maior pontuação média na Escala de Equidade de Gênero (49,7).

No que se refere à divisão estruturada nesta pesquisa entre as escolas Pró-Menina e Pró-Menino, não foram observadas diferenças significativas entre a pontuação média na Escala de Equidade de Gênero para os grupos.

Quadro 32: Pontuação das/os estudantes do Ensino Médio participantes da pesquisa (2017), separada por escolas Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02)

Equidade de Gênero na escala (50;10)

Perfil da escola	n	min	máx	média	mediana	d.p
Pró-Meninos	422	5,9	68,9	44,2	44,2	9,5
Pró-Meninas	678	8,8	68,9	45,1	44,7	8,3
Total	1100	5,9	68,9	44,7	44,5	8,8

Considerando um modelo linear geral com as três variáveis explicativas e as respectivas interações, é possível dizer que apenas o sexo das/os estudantes e o turno em que estudam explicam parte das diferenças observadas na Escala de Equidade de Gênero.

Mais uma vez, é importante ressaltar que se trata de um exercício metodológico com o intuito de elaborar um instrumento – cujos itens precisam ser contestados e aperfeiçoados – que possa ser aplicado em diferentes contextos para a apreensão da equidade de gênero entre as/os jovens do país. Tanto os dados obtidos em 2016 quanto os de agora, apresentam informações que podem contribuir para a definição de uma agenda de ações e de estratégias, visando ampliar a equidade de gênero. Além disso, esses dados podem contribuir ainda como evidência para justificar ações de sensibilização e de formação de profissionais da educação para as questões de gênero e sua inserção no plano político e pedagógico das escolas em todos os seus níveis.

3.6. GRUPOS DE DISCUSSÃO COM ESTUDANTES DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Com o intuito de aprofundar as percepções sobre as iniquidades de gênero vivenciadas no ambiente escolar, no dia 25/03/17 foram realizados seis grupos de discussão com estudantes dos 3º anos do Ensino Médio de nove escolas²⁴, sendo quatro formados por meninas e meninos e dois exclusivos com meninas, organizados segundo os dois conjuntos de escolas: Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02).

²⁴ A escola A não enviou nenhum/a estudante. Segundo a representante da equipe gestora, não houve interesse/disponibilidade por parte das/os estudantes.

Cada grupo foi formado por, em média, dez jovens, totalizando 59 estudantes do Ensino Médio envolvidas/os nessa atividade, que receberam uma pequena ajuda de custo para deslocamento e alimentação. As próprias escolas convidaram as/os jovens para participar, conforme orientações da Fundação Carlos Chagas (FCC). Todos/as deveriam estar no 3º ano, e a participação deveria ser espontânea.

Duas escolas enviaram professoras e professores para acompanhar as/os jovens, mas a grande maioria foi por conta própria. O encontro ocorreu na sede do Instituto Unibanco, em razão da localização, com fácil acesso para metrô e ônibus. Os grupos de discussão tiveram a duração média de uma hora e meia. Três grupos foram realizados no período da manhã, e outros três, à tarde. Cada grupo envolveu um mediador, um relator e um observador, assim como os grupos com professores. O roteiro para os grupos com as/os jovens foi estruturado em três partes: a primeira explorou o desejo e a realidade na escolha de uma carreira/profissão, servindo como um aquecimento para o tema interesse/dificuldade/barreira das mulheres nas carreiras das Exatas. O eixo central do roteiro foi explorar os elementos que pesaram nos processos de escolha, desde influências familiares, de professores/as, etc., bem como saber se o fato de ser mulher foi um elemento considerado nesses processos, e, por fim, investigar como amigas/os, família e sociedade reagem à presença de mulheres em carreiras nas áreas das Exatas e Tecnológicas.

3.6.1. O PROCESSO DE ANÁLISE

Considerando os objetivos da pesquisa, a análise foi centrada nos seguintes pontos:

- Identificar aspirações profissionais, possíveis trajetórias formativas e distintos caminhos almejados de inserção das/ dos jovens no mercado de trabalho;
- Identificar os principais fatores relacionados ao processo de definição de sua área de atuação profissional, com atenção especial à dimensão de gênero;
- Perceber a incidência da escola, em especial no contexto do Ensino Médio, no processo de escolha de uma área de atuação profissional;
- Observar a relação das/ dos jovens com disciplinas, espaços formativos, carreiras e mercado de trabalho na área das Ciências Exatas e Tecnológicas.

O conjunto de categorias foi sendo construído a partir da própria leitura dos relatórios elaborados, buscando identificar no texto aspectos relacionados aos objetivos de pesquisa. Categorizados os excertos, foi possível iniciar uma análise detalhada do material, identificando diferentes aspectos vinculados às variadas categorias e estabelecendo relações entre elas. Na interpretação dos dados, foram distinguidas as escolas Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02).

Pelas características próprias desse método, não é significativa qualquer quantificação, mas é relevante perceber recorrências, sem ignorar nenhum fator que possa apontar para uma relação com a escolha profissional, mesmo que citado apenas uma vez. A metodologia de um grupo de discussão não nos permite generalizar quaisquer conclusões, nem determinar causalidades, mas é interessante para trazer elementos que, em articulação com outros dados de pesquisa, permitam compreender de forma mais rica o fenômeno investigado.

Vale destacar que, no conjunto das categorias atribuídas ou na análise em separado das relatorias, não foi possível identificar distinções significativas entre os grupos de escolas Pró-Menino (PR01) e Pró-Menina (PR02). Ambos os grupos apontam fatores semelhantes que impactam o processo de definição da área de atuação profissional de meninas e meninos, bem como questões comuns a uma cultura escolar sexista, à relação com as/os professoras/es ou com a família. Não é possível perceber posicionamentos distintos dos grupos nas questões de gênero e contradições de posição em relação ao tema, uma vez que se repetem em quase todos os grupos. Dessa forma, nessa análise a partir do diálogo com esses grupos de sujeitos, a diferença de desempenho entre alunas e alunos em Matemática da escola de origem dos participantes não parece fator distintivo para a interpretação das questões aqui elencadas.

Diferença significativa já pode ser encontrada nas falas de meninos e meninas e nas experiências distintas de homens e mulheres que essas falas narram (independente do sexo do participante). Há questões levantadas exclusivamente por mulheres, ou seja, há vivências atribuídas especificamente a elas. E são encontrados fatores que incidem na inserção profissional que são significativos apenas para mulheres ou com os quais a relação é marcadamente distinta de acordo com o gênero. A realização de grupos exclusivamente femininos parece ter sido importante para permitir uma maior expressão de meninas, produzindo mais elementos para análise sobre suas experiências e posicionamentos específicos.

3.6.2. ASPECTOS GERAIS QUE INCIDEM NA DEFINIÇÃO DA ÁREA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.

O debate foi iniciado com a moderação indagando às/aos participantes qual a profissão dos sonhos de cada um/a. Quanto à definição da área de atuação profissional, a expressão de dúvida por ainda não ter feito uma escolha é recorrente nas/os estudantes. Algumas pessoas restringiram suas opções a determinadas áreas, como Humanidades, Exatas, Biomédicas, enquanto outras apontaram interesse em profissões de diferentes campos. Foram recorrentes relatos que descrevem mudanças de interesse ao longo dos anos. Apesar de opções de escolhas profissionais bem diferentes entre si e de muitas dúvidas sobre qual caminho seguir, há uma profissão em vista ou mais de uma:

Eu acho que eu sou uma pessoa bastante indecisa, estava conversando com ela no ônibus, eu sou apaixonada por Medicina, eu me vejo trabalhando no hospital; e ao mesmo tempo eu me vejo dentro de um avião trabalhando de aeromoça e me matando pra conseguir seguir a carreira de piloto... Eu queria fazer os dois, né? (GF-PR02, menina C).

Ao relatarem as profissões de interesse, 73% (43) delas/es apresentaram profissões relacionadas às áreas das Humanas e 41% (24), voltadas para as áreas das Exatas e Biológicas (quadro 38). Espontaneamente, várias pessoas participantes demonstraram interesse em profissões ligadas ao campo das Ciências Exatas e Tecnológicas – tanto meninas quanto meninos oriundos de ambos os grupos de escolas.

Quadro 32: Profissões de interesse manifestado por estudantes de ambos os sexos, do 3º ano do Ensino Médio de escolas públicas do município de São Paulo²⁵

ÁREAS DO CONHECIMENTO	Escolas Pró-Menina		Escolas Pró-Menino	
	Meninas	Meninos	Meninas	Meninos
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA				
Analista de Sistemas		1		
Astrônomo/a	2			
Programador/a				3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS				
Biólogo/a			1	
ENGENHARIAS				
Engenheiro/a de Petróleo	1			
Engenheiro/a Civil			1	1
Engenheiro/a Eletricista		1		
CIÊNCIAS DA SAÚDE				
Médico/a	4		1	1
Médico/a Veterinário/a	3			
Médico/a Pediatra	1	1		
Médico/a Psiquiatra		1		
Fisioterapeuta	1			

²⁵ Cada pessoa podia apresentar mais de uma opção.

SUBTOTAL	12	4	3	5
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS				
Administrador/a de Empresas	2			1
Advogado/a				1
Arquiteto/a	1	1	2	
Ciências Contábeis			1	
Gastronomia			2	
CIÊNCIAS HUMANAS				
Filósofo/a		1		
Geógrafo/a	1			
Historiador/a	1	1		
Jornalista	2	1		1
Psicólogo/a	2	3	2	
Professor/a	1			
Professor/a de História				1
Professor/a de Educação Física		1		
Professor/a Pedagogo/a	1		1	
Professor/a de Biologia			1	
LETRAS E ARTES				
Ator/Atriz			1	1
Designer Gráfico/a	1	1	1	
Escritor/a	2	1		

Fotógrafo/a			1	
Musicista			1	1
SUBTOTAL	14	10	13	6
OUTRAS				
Comissário/a de Bordo	1			
Jogador/a de Vôlei			1	
Militar		1		3
Piloto/a de Avião	1			
Delegado/a	1			
Astrólogo/a	1			
Cabeleireiro/a				1
Esteticista	1			
SUBTOTAL	5	1	1	4
Total	31	15	17	15

No decorrer da discussão nos diferentes grupos, meninas e meninos citaram fatores que entendem influenciar no processo de preparação para a entrada no mercado de trabalho, nas diferentes áreas de interesse. Alguns desses fatores parecem estar ligados a motivações subjetivas que mobilizam o interesse por uma determinada profissão. Outros se referem a questões objetivas, como condições de acesso e permanência em cursos de formação ou possibilidade de sucesso profissional e retorno financeiro. Ao longo de suas falas, foi possível também identificar alguns interlocutores e contextos principais em que o processo de definição de sua entrada em uma determinada área é pensado, discutido e negociado. A seguir, são discutidos cada um desses fatores, dando-se, ao final, especial atenção às questões de gênero e à família e à escola como principais contextos e interlocutores.

3.6.3. O SONHO DE UMA PROFISSÃO

Nas falas da maior parte das e dos jovens, a profissão foi narrada, para além de uma ocupação, como algo que toma espaço significativo nos projetos de vida e se conecta com a narrativa sobre si mesmo. Uma narrativa conjugada no futuro, aberta à imaginação, em que se projeta o desempenho de uma determinada atividade produtiva, articulado a outros elementos que apontam para certo contexto de vida (um bom salário, reconhecimento, tempo para a família) e uma projeção de si mesmo. Foi recorrente o uso da palavra sonho para se referir a essa projeção de realização profissional e pessoal, como verbalizou uma estudante do Grupo Misto (GM) de uma escola PR02: “Meu sonho é ser escritora”; ou outra estudante GM PR02, cujos pais a apoiavam em tudo, que tem como sonho desde criança a Medicina Veterinária. Já um dos estudantes GM PR01 relatou com bastante entusiasmo o desejo de conhecer o mundo e dar aulas de História. Ele disse querer pesquisar e viajar muito e depois quer dar aulas em faculdade.

A esses desejos e projeções se contrapõe a vida imediata com seus múltiplos desafios e possibilidades. Uma estudante do Grupo Feminino (GF) de uma escola PR02, ao falar das dificuldades, principalmente financeiras, para se chegar às profissões de maior prestígio, se mostrou consciente de que “deve seguir o caminho que der” até chegar à profissão almejada. Embora reconheçam limitações impostas pela sua condição concreta, tanto meninas quanto meninos, reiteraram ao longo do debate a determinação em “seguir o seu sonho” e trabalhar na área e atividade que desejam, ideia balizada e reforçada mutuamente pelos participantes dos diferentes grupos:

Na verdade, o que a gente quer e o que a gente vai fazer são coisas diferentes... (GF-PR01 f).

Profissão é difícil mesmo escolher, porque às vezes a gente gosta de uma coisa, mas não dá dinheiro, mas a gente precisa fazer uma coisa que dê dinheiro pra nos sustentar. Aí a gente fica na dúvida, vou fazer um negócio que eu goste, mas não dá muito dinheiro, ou vou optar por um negócio que eu vou ganhar bem (GF-PR02 f).

Tem aquele negócio das pessoas ficarem falando que... Como a Júlia disse, você precisa ter personalidade muito forte pra você seguir aquilo que você quer. Porque se você deixar o que as pessoas falam atingir você, você desiste, e é horrível você desistir de um sonho por causa de outra pessoa (GM-PR02f).

Desempenhar uma atividade que produza prazer/satisfação foi um fator subjetivo presente em quase todas as narrativas e se assemelha à ideia da profissão dos sonhos, tanto de meninas quanto de meninos, de variadas escolas. “Fazer o que gosta” foi expressão recorrente para descrever essa realização pessoal com o trabalho. Mesmo quando contraposto a uma série de outros vetores, esse pensamento se manteve como fator reiteradamente prioritário para a definição da profissão de interesse:

Eu gosto dos dois, mas sempre fui apaixonada por natureza – ao referir-se ao desejo de cursar Geografia (GM-PRO2 f).

Quando eu falei que queria fazer Geografia, meu irmão falou assim: “Não, faz algo na informática”. Isso porque eles pensam no dinheiro. Acho que as pessoas deixam de fazer o que gostam para buscar dinheiro. Minha irmã ama moda, mas foi fazer Arquitetura e aí não deu certo, ela saiu da faculdade (GM-PRO2).

3.6.4. TRAJETÓRIAS FORMATIVAS E INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO

A despeito de todos os participantes dos grupos de estudantes terem em comum o fato de estarem matriculados no 3º ano do Ensino Médio em escolas públicas, suas trajetórias formativas, o tempo e a maneira como ocorre – ou poderá ocorrer – sua inserção no mercado de trabalho são muito diversas. Há aquelas/es que estão aguardando a conclusão do Ensino Médio para então tentarem acesso ao Ensino Superior e, a partir daí, pensarem na sua inserção no mercado de trabalho. Existem jovens que participam de cursos preparatórios. Outras/os já passaram por algum curso profissionalizante ou ainda o fazem, em diferentes instituições e modalidades, em uma formação vinculada já a alguma área específica: curso técnico de Informática, técnico em Administração, curso técnico Industrial e curso de Eletroeletrônica foram alguns dos citados. Tanto entre meninas quanto entre meninos, de ambos os grupos de escolas, é possível encontrar jovens que já trabalham, geralmente não na sua área de desejo, pela necessidade de gerar renda e contribuir para o sustento de si e da família²⁶.

²⁶ Segundo a relatoria, uma estudante do GM-PRO1 trabalha com contrato intermediado pelo CIEE [...]; um rapaz do mesmo grupo conta já ser cabeleireiro, mas quer fazer uma faculdade de Administração para abrir um negócio. Uma estudante do GF-PRO2 diz gostar muito de Pedagogia, área que já está atualmente, mas revela o sonho de atuar em Psicologia. Diz que vai se formar primeiro em Pedagogia para se estabilizar, e então entrar no ramo da Psicologia. Uma colega do mesmo grupo conta de sua atuação na área de estética [...]. Reconhece que esse ramo a ajuda financeiramente para que ela possa realizar suas ambições futuras.

A entrada no mercado de trabalho antes da conclusão do Ensino Médio parece ser bastante significativa, em alguns casos, na definição da área de atuação profissional.

Engenharia Civil eu me encaixo por ser de Exatas e tem a parte de ganhar dinheiro. A outra opção seria Ciências Contábeis, que eu só penso em fazer pela empresa que eu trabalho – eles querem que eu faça. Se eu fizer Engenharia Civil eu não poderia mais trabalhar lá. Fico nessa dúvida (GM-PR01 m).

Essas diferenças nas trajetórias formativas e profissionais reiteram a percepção de que não é possível reduzir a definição da carreira profissional a uma escolha autônoma e desprendida, fundada apenas na vontade individual, nem localizá-la apenas no último ano do Ensino Médio. Ao contrário, as falas apontaram para múltiplos tempos e modos. O desejo por uma área específica é um dos fatores – não o único e nem sempre o determinante – a definir, em articulação com uma série de contingências, o percurso formativo profissional das/dos jovens.

3.6.5. ACESSO E PERMANÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

A maior parte das profissões citadas, com poucas exceções, pressupõe uma formação de nível superior. Fazer uma faculdade apareceu nos planos descritos por estudantes. Muitas vezes o curso superior é que foi citado quando se perguntou qual a profissão desejada. Ao projeto de uma graduação se contrapõem diferentes barreiras. Em alguns casos, a pressão da necessidade de gerar renda para si ou para a família se colocou como obstáculo à inserção no Ensino Superior, já que a família não teria condições de bancar um longo processo formativo ou não reconhece essa trajetória como válida:

A minha maior motivação foi eu mesmo. Meus pais nunca me motivaram para isso. Eles pensavam: “Você tem que terminar a escola para depois trabalhar”. E eu sempre discutia com meus pais, falando que eu queria fazer uma faculdade primeiro. Até hoje, essa briga acontece (GM-PR02 m).

Em outros relatos, a formação universitária pareceu algo estranho à cultura familiar de alguns/algumas jovens. Um dos estudantes, do GM-PR02, relatou que mora sozinho, tem 11 irmãos e os avós moram na praia. Diz que essa escolha foi particular, sem influência de ninguém. Na casa dele, nenhuma pessoa fez faculdade. Outro rapaz do GM-PR01 disse que provavelmente será a primeira pessoa da família (dos descendentes da avó) a terminar o Ensino Médio e que se sente, por essa razão, pouco influenciado pela família para seguir alguma carreira específica.

Dificuldades no acesso, na oferta de vagas e na distância entre o local onde o estudante vive e as instituições que ofertam o curso pretendido foram citadas como empecilho a uma formação superior. Surgiram também comentários a respeito da possível discriminação por origem social e racial: um jovem do GM-PRO2 contou sobre um caso ocorrido na Universidade Mackenzie:

Um caso de preconceito racial e contra a mulher, que escreveram no banheiro feminino “suas macacas”. Imagina você chegar na sua faculdade e encontrar isso, isso desanima. Não só desanima da carreira, mas como pessoa (GM-PRO2).

Esses fatores podem determinar uma reorientação de planos quanto à profissão desejada. Algumas/alguns jovens descreveram estratégias para, na inviabilidade da formação desejada, encontrar alternativas que lhes permitam buscar outras profissões ou, inclusive, manter-se no mesmo campo profissional, embora em outra posição. Por exemplo, uma participante colocou como desejo se tornar médica ou piloto de avião, mas reconheceu maior possibilidade de inserção no mercado de trabalho como enfermeira ou comissária de bordo. Profissões essas que, embora na mesma área, são menos valorizadas, tanto em remuneração como em status social, e majoritariamente exercidas por mulheres:

[...] eu sou apaixonada por Medicina, eu me vejo trabalhando no hospital [...] mas Medicina eu não tenho condições, então, se eu não passar na prova, pretendo fazer um técnico de Enfermagem e Enfermagem [...] (GF-PRO2 f).

Para estudantes de ambos os sexos e grupos de escolas, um fator importante citado para a definição de sua área de atuação é a possibilidade de sucesso profissional. Levam em conta sua percepção das condições do mercado de trabalho, a empregabilidade na área, a valorização social da profissão e a possibilidade de reconhecimento profissional. Um relato típico, já estudado (ALMEIDA; NUNES; TARTUCE, 2009), diz respeito ao desejo de ser professor/a. Mais de um/a aluno/a mencionou a desvalorização dessa profissão, os baixos salários: um jovem do GM-PRO2, que gosta de filosofia, disse que a principal questão para sua desistência não era “ser pobre”, mas a desvalorização que atrelou à carreira do professor, segundo ele, muito desprestigiada tanto por estudantes quanto pelo governo. Essas questões, em muitas falas são suficientemente significativas a ponto de reorientar os planos e interesses dos/das jovens:

Meu sonho é ser escritora, mas o Brasil é defasado para a escrita. A gente não consegue crescer nisso e ganhar um dinheiro, um salário que consiga comprar uma casa, um carro. [...] Pensa em fazer faculdade de Jornalismo para trabalhar em uma redação ou editora (GM-PRO2 f).

E se você quiser achar um trabalho na área de programação é mais fácil. [...] Eu vi que Design Gráfico é uma profissão meio difícil no mundo do trabalho. Se acontece uma certa crise, quem vai sofrer mais é o designer gráfico. Então eu fiquei no lado da Computação (GM-PRO2 m).

No começo eu queria ser musicista, eu toco violino há sete anos. [...] Se pra ser músico hoje em dia já é difícil, imagina musicista clássica, que é mais difícil ainda porque as pessoas não valorizam. Aí eu decidi ser psicóloga (GF-PRO1 f).

Nas falas de estudantes, a expectativa de retorno financeiro surgiu como relevante na definição de uma profissão. Apareceu inclusive como uma questão de subsistência individual ou compartilhada com a família. Para algumas dessas pessoas, esse fator é decisivo na sua escolha profissional. Outros se contrapõem ao imperativo financeiro e não veem a possibilidade de uma baixa remuneração como impeditivo para fazer o que se gosta. Essas pessoas reiteraram o discurso de “seguir o seu sonho” ou de que “nem tudo é dinheiro”, ainda que isso signifique se submeter a condições inferiores de trabalho. Mesmo de diferentes perspectivas, quase todos os participantes reconheceram que a remuneração é fator relevante a ser considerado quando planejam sua inserção em determinada área profissional:

Profissão é difícil mesmo escolher, porque às vezes a gente gosta de uma coisa, mas não dá dinheiro, mas a gente precisa fazer uma coisa que dê dinheiro pra nos sustentar. Aí a gente fica na dúvida, vou fazer um negócio que eu goste, mas não dá muito dinheiro, ou vou optar por um negócio que eu vou ganhar bem (GF-PRO1 f).

3.6.6. A INFLUÊNCIA DE PROFISSIONAIS DE REFERÊNCIA E DA FAMÍLIA NA ESCOLHA DA PROFISSÃO

Como um fator importante para a escolha de uma profissão, algumas/alguns estudantes mencionaram experiências de contato com especialistas já estabelecidos em determinada área. Foram citadas palestras de profissionais que costumam acontecer na escola e até o contato entre amigos com figuras de inspiração. Isso foi descrito como algo que fez despertar ou fortalecer o interesse da/o jovem por determinada carreira.

E a família, o que quer para as filhas e os filhos? No decorrer de suas falas, jovens apontaram alguns contextos e interlocutores e interlocutoras principais, com os quais se iniciam as reflexões sobre possibilidades de carreira e se negocia a trajetória formativa, o momento e a forma de inserção no mercado de trabalho. A família surgiu nos relatos como interlocutor principal com quem a maior parte das/os jovens tem de negociar a hora de começar a trabalhar e a definição de sua área de atuação. Em praticamente todos os relatos de estudantes, ela foi descrita como tendo influência sobre a escolha profissional. Essa incidência, no entanto, é tratada de diferentes maneiras.

A família surgiu tanto como suporte quanto como desestímulo ao desejo da/o jovem. Seja como for, a aprovação da família foi quase sempre descrita como importante, embora não necessariamente definitiva. Foram poucos os relatos em que ela não assume papel relevante, como mostram os trechos a seguir. Ao contrário, foram muitos aqueles em que a pressão dos familiares acaba por definir uma reorientação nos planos das/os jovens:

Sim, é aquela [a família] que te empurra. Aos poucos tem que mostrar para a família que é aquilo que você quer e gosta. A aprovação é muito importante nessa hora (GM-PR01 f).

No meu caso, minha mãe sempre disse que eu devia gostar da profissão. Se eles veem que você gosta daquela profissão, eles vão te apoiar. Se eu fosse pai, eu ia apoiar (GM-PR01 m).

E aí meu pai sempre influenciou a gente a gostar de Matemática. Ele falava: “Ó, entre em área de Exatas, é um ramo bom pra você”. Nunca falou você é mulher, você não vai entrar nisso. Então, meu pai sempre me apoiou, mesmo em profissões que têm muito homem, que, sei lá, só homem participa. Ele sempre me influenciou a seguir o que eu gosto (GF-PR01 f).

Na minha família ninguém me apoia. Ninguém acredita que eu deveria seguir. Vivemos em um mundo em que as pessoas seguem a mesma linha. Eu quero ser diferente (GM-PR01 m).

Por exemplo, eu comecei a fazer curso de Administração porque minha mãe quis, não é uma coisa que eu quero. Cada dia que passa eu tenho mais certeza que não quero aquilo. Estou fazendo pela minha mãe. Ela falou: “Você vai fazer Jornalismo, ser escritora? Mas você nem sabe o que você quer?” [...] Por parte dela não tem motivação nenhuma. Ela acredita em mim, mas ela tem medo que eu não consiga um bom emprego (GM-PR02 f).

Nos depoimentos, a família é constantemente o espaço do pragmatismo, que coloca a “realidade” em confronto com o “sonho” e questiona as/os jovens sobre as efetivas possibilidades de realização dos objetivos profissionais que elas e eles projetam. Mais do que um espaço de problematização, é um interlocutor com o qual se precisa, na maioria dos casos, negociar.

Um dos fatores mais mencionados foi a questão financeira. Em muitos relatos, a família incidiu pela escolha de profissões mais bem remuneradas. Um jovem rapaz, por exemplo, afirmou que gostaria mesmo de prestar Medicina, mas vai optar pela Psicologia por ser um caminho mais fácil e acessível para ele. Segundo esse estudante, a mãe insiste para que desista da Psicologia e preste Direito, pois advogados teriam melhor remuneração. No entanto, não pretende seguir o desejo da mãe, pois “quando a gente tem um sonho, tem que correr atrás, independente do que a família acha, do que qualquer pessoa acha, porque é o seu sonho e não o sonho das pessoas”. A preocupação da mãe é relacionada com o desejo de sair do aluguel. No entanto, o jovem afirmou que os sonhos dela não são os mesmos que os dele.

Em alguns relatos, a família foi descrita como interlocutor que pressiona para que algumas/alguns jovens, ainda antes ou logo após a conclusão do Ensino Médio, iniciem a vida produtiva e comecem a gerar renda. Essa pressão, compartilhada por meninas e meninos, é justificada tanto numa necessidade objetiva de sustento quanto numa cultura familiar que valoriza o trabalho, mais que o estudo.

Em alguns casos, isso resulta na entrada das/os jovens na Educação Profissional, percebida como um caminho que antecipa a possibilidade de acesso ao mercado e geração de renda. Em outros, a formação superior de uma filha ou filho surge como um projeto de investimento da família.

Ela fala assim [a mãe]: “Faz porque com um curso de Administração você consegue um emprego com mais facilidade, bem mais elaborado” (GM-PR02).

Meus pais me apoiaram, eles querem que eu seja diferente deles porque eles não se formaram. Meu pai diz para eu não fazer por dinheiro, mas fazer por amor (GM-PR01 m).

Alguns estudantes contaram que a família já tinha uma determinada expectativa quanto à sua área de atuação profissional.

Sim... Meus pais queriam que eu fosse médica desde pequena. Mas não era o que eu queria. Quero ser professora de Biologia (GF-PRO2f).

Desde pequenininha eu queria ser médica... Aí eu coloquei na minha cabeça que eu queria ser médica. Meu pai: “Não, minha filha, vai ser advogada...”. Minha mãe: “Não, menina, para com isso. Você vai ser professora...” (GF-PRO2f).

Em muitos relatos a área profissional em que membros da família já estão engajados é fator significativo. Essa identidade profissional familiar acaba motivando ou mesmo pressionando a entrada em uma área em que pessoas da família atuam, tanto pela maior proximidade, que parece permitir um maior acesso à informação sobre a profissão e o mercado de trabalho, quanto por razões afetivas, em que a profissão aparece como forma de reforçar um laço ou uma identidade familiar.

Pelo meu pai, eu quis virar uma pessoa que ajudasse o próximo... Antes dele morrer eu era o orgulho dele, porque eu queria um ramo próximo ao dele. E ele era muito orgulhoso: “Poxa, ela vai fazer Arquitetura”. Das duas, eu que puxei ele. Então eu falei: “Pai, eu quero fazer Medicina”. Ele brigou comigo, disse: “Você não combina com isso, não é sua área, você não vai fazer isso...”. Ele não me apoiou... Mas, aí depois realmente eu vi que Arquitetura era uma coisa que eu já estava voltada para isso... Eu realmente, eu me dou muito bem com a Matemática... Aí eu realmente abri o olho... Foi errado ele fazer isso comigo? Foi, porque ele não pode impor o que eu tenho que fazer, mas ele me deu um toque, tipo, “pensa bem”... Mas eu já passei por isso, é muito ruim, é péssimo, porque eu amava muito ele, era minha inspiração... Machucou realmente, porque ele tinha que se importar com o que eu gostaria de fazer... não porque ele quer... não é bom! (GF-PRO2f).

Minha mãe uma vez falou que ia acompanhar minha madrinha num fisioterapeuta, e eu falei se eu podia ir. Aí eu vi toda aquela coisa acontecendo. Era a minha madrinha que estava ali. Então eu acho que eu quero fazer isso por ela, entendeu? Eu gosto, mas o que me motivou mais foi ela, porque eu não pude fazer nada pra ajudar (GM-PR02f).

Essa pressão, em muitos casos, parece fortemente generificada, ou seja, incide de formas distintas sobre meninas e meninos. Para elas, profissões enxergadas como essencialmente masculinas ou cujo mercado é majoritariamente ocupado por homens (incluindo as do campo das Exatas e Tecnológicas) sofrem com desestímulo familiar. Alguns meninos também relataram pressão e desacordo da família quanto à sua primeira opção profissional, nessa mesma direção (divisão sexista do trabalho), mas em sentido contrário: áreas ligadas às Humanidades, às Artes, à docência ou a profissões relacionadas ao cuidado são desencorajadas em favor de profissões conectadas às Exatas e Tecnológicas.

É isso, né? É muita coisa que fica na nossa cabeça sem a gente perceber mesmo, até mesmo dos nossos pais existe uma influência muito grande porque às vezes eles falam: “Ah, não, isso é coisa de homem” e aí isso fica na nossa cabeça e a gente fala: “Ah, essa profissão é de homem” (GF-PR01m).

3.6.7. A ESCOLA INFLUENCIA NAS ESCOLHAS?

A maioria das/os estudantes concorda com a importância da escola no processo de definição da área de atuação profissional. Algumas/alguns estudantes trouxeram o relato de disciplinas oferecidas em suas escolas voltadas exclusivamente para discutir projetos de vida, preparação acadêmica e vida profissional. Houve também referências a eventos como feiras e palestras, em que as/os alunas/os puderam tomar contato mais próximo com algumas áreas profissionais e possibilidades de carreira:

Também tem aula de planejamento de vida. São os professores que dão essas aulas. São dinâmicas para pensar e falar sobre a vida e as profissões e contam sobre suas experiências (GM-PR01 f).

Para a maioria das/os estudantes, no entanto, essas iniciativas parecem distantes do seu contexto escolar. É através das disciplinas regulares que as/os estudantes descreveram sua aproximação com as grandes áreas profissionais. Na maioria das falas, a atuação da escola foi referenciada exclusivamente na atuação docente. A figura de um professor ou professora foi recorrentemente citada como quem mobiliza o estudante para pensar na sua formação e inserção profissional, como quem discute sobre o mercado de trabalho e mobiliza para o Ensino Superior.

Esse envolvimento foi descrito em boa parte dos relatos não como prática comum a todos, mas desempenhada individualmente por algumas/alguns docentes. No sentido oposto, em alguns relatos, professoras/es também apareceram como desmobilizadoras/es.

Agora que eu mudei de horário na escola, a gente não tem muito esse negócio de conversar com o professor. À noite, os professores querem dar a aula deles e ir o aluno. [...] À noite não é assim. Com a professora a gente podia chegar, conversar, falar algumas coisas, ela até ajudava [...] (GM-PRO2 f).

Ele [o professor de Biologia] me falou uma coisa que me desmotivou totalmente. Na hora eu pensei: "Vou mudar". Ele falou que na Biologia Marinha você vai para algum lugar isolado no mar, onde só tem homem. E se uma mulher for para lá, ela supostamente vai ser abusada e estuprada. [...] Eu não gosto muito dele. [...] Tem muito machismo (GM-PRO2f).

Ainda no âmbito da escola, a maioria das/dos estudantes relaciona o bom desempenho ou o gosto por determinada disciplina como fator decisivo na escolha por uma área profissional a ela relacionada. A performance do/a professor/a foi recorrentemente descrita como causa do bom desempenho ou interesse por uma disciplina determinada. Um/a "professor/a ruim" foi um fator recorrentemente citado para afastar tanto meninas quanto meninos de uma matéria. Em oposição, o/a "bom/a professor/a" é fator de estímulo à aproximação da disciplina:

A proximidade que eu tenho com a Geografia, eu não tenho com a História, Química, Física. Matemática eu tenho facilidade. Mas eu vejo pela facilidade que você tem que lidar com certas coisas e também os professores. Já tive professores maravilhosos, como os que eu tenho no 3º ano, e isso me incentivou bastante (GM-PRO2 f).

Já pensei em tudo... Quando eu estava no Ensino Fundamental 1, meu sonho era fazer alguma coisa com Matemática... Só que aí eu fui crescendo... aí eu conheci a Literatura. O que me envolveu mais foi a Literatura. Eu me desapeguei da Matemática... Eu me complico muito hoje com os números. [...] Então, é que eu sou apaixonada por História... Eu amo contar História... Eu gosto de falar, gosto de me comunicar... Quando eu conheci a Literatura, que envolve sentimento, que envolve imaginação e criatividade, aí pronto, é meu foco. [...] Não. Eu não consigo ter imaginação com um monte de números ou com um monte de veias assim... (GF-PRO2).

Sim, a minha área [tecnologia] envolve os dois, né? Tanto que eu amo História... Eu sou apaixonada por História... Meu professor me fez fazer isso... Mas eu também amo Matemática... Meu professor Henry fica puxando o meu saco: 'Você tem que fazer Matemática, porque você é muito rápida nos cálculos...'. Aí a minha área [tecnologia] envolve os dois... (GF-PRO2).

Como a maioria dos estudantes relaciona o bom desempenho ou a identificação com determinada disciplina como fator forte na escolha por uma área profissional a ela relacionada, uma experiência positiva ou negativa com um professor parece ter potencial de repercutir na sua inserção numa área profissional, não de forma determinante, mas significativa:

O professor, ele é algo muito inspirador... Porque, vamos supor... você vai fazer Pedagogia, Letras, o seu professor de Português vai ser uma inspiração... Então, acho que a escola é o primeiro elemento para você querer ser alguém... Depois vem a família, né? Claro! (GF-PRO2).

3.6.8. SER MULHER “PESA” NA ESCOLHA DA CARREIRA?

Após uma discussão mais geral, a moderação questionou, em todos os grupos, se o fato de ser homem ou mulher faz diferença no processo de definição da carreira. A partir daí, os grupos começaram a abordar mais diretamente os fatores relacionados ao processo de inserção profissional ligados especificamente a uma dimensão de gênero.

Jovens de ambos os sexos fizeram referência, em vários momentos da discussão, a práticas sociais diversas que, de diferentes modos, produziram impactos diferenciados na vida profissional de homens e mulheres, restringindo suas possibilidades de atuação ou gerando desafios específicos para a construção de trajetórias que fogem à expectativa social.

Ao longo de suas falas, boa parte das/os estudantes reconheceu a existência de uma cultura sexista generalizada na sociedade, que define lugares sociais distintos para homens e mulheres, privilegiando o masculino e desvalorizando o sexo feminino:

É um padrão da sociedade. Ela quer mudar. Mas é uma luta muito forte. Menino quer jogar futebol. Menina tem que ser professora... Homem vai ser médico. Essas coisas. Mulher cozinha, homem trabalha. Isso influencia muito. Se você for conversar com a sua avó, é a mesma conversa. Todo pai coloca o filho no futebol. Tem que ser um grande jogador, mas nem é o que ele quer. [...] Agora que estamos mexendo na ferida. A maioria da população ainda é machista (GM- PRO1 f).

A maioria ainda pensa que a mulher é um objeto (GM-PRO1 f).

“Tinha que ser nordestino”, “tinha que ser mulher” são coisas que a gente acaba falando, é um vício. [...] Às vezes eu paro no meio da frase e penso: “Isso é feio” (GM-PRO2 m).

Questionados sobre a origem desses estereótipos e estigmas, remeteram a uma educação sexista, especialmente na família, mas não é só isso que produziria essa mentalidade nos sujeitos. O aprendizado se daria não só pelo que é dito, mas pela própria vivência em famílias em que os lugares de homens e mulheres são marcadamente distintos e hierarquizados. Embora praticamente todos percebam o contexto familiar como espaço privilegiado para a reprodução de uma ordem social sexista e machista, algumas/alguns estudantes, na contramão, narraram outras experiências de educação, algumas em que se misturam concepções conservadoras e progressistas, outras já majoritariamente sem limites rígidos entre meninas e meninos e com referências positivas à mulher. Ainda assim, a essa educação familiar mais equânime se contrapõe uma sociedade ainda majoritariamente conservadora:

Começa em casa, porque desde pequenininha vai ser ensinada a brincar de boneca, panelinhas. Quando é o homem, se ele pega uma boneca, acho que o pai é o mais rígido, ele fala que não, não tem que brincar (GM-PRO2 f).

Quando eu era criança, eu sempre gostei da parte dos meninos, sempre odiei boneca, sempre gostei mais de carrinho, brincadeiras de menino. Minha avó sempre foi muito machista: 'A Eduarda tem que brincar de boneca. Essa menina vai ser lésbica'. Eu ia para a rua, jogava bola, minha mãe deixava. Para comprar roupa, eu ia para a parte dos meninos, nunca gostei de saia (GM-PRO2 f).

[...][Falando sobre a mãe, solteira, faculdade, curso técnico, pós-graduação][...] A imagem da mulher hoje é de uma mulher mais independente, que paga suas contas, tem seu carro, quando quer sair pra ir no shopping, pega o carro e sai, não precisa dar satisfação pra ninguém. Só que tem a outra mulher, a que é dona de casa, que cuida dos filhos, que é a mulher que o meu pai queria, por exemplo. Meu pai queria essa mulher. Eu vejo o meu pai como um cara muito machista (GM-PRO2 m).

Muitos relatos se referiram também à escola como contexto onde essa cultura sexista/machista é reforçada. Nas falas, ela se materializou na postura e no discurso de professoras/es, em distinções sexistas em determinadas atividades, no pouco espaço dado a debater essas questões e em contextos escolares marcados pelo preconceito.

Na nossa escola a gente tem um professor totalmente machista, ele acha que as mulheres não deveriam existir no mundo e ele é casado. Ele tira sarro da gente como mulher, ele dá a bola de vôlei pra gente, só que, se a gente falar de jogar futebol, ele fala: "Não, mas pera aí!

Os meninos vão jogar futebol, vocês vão jogar vôlei, vão lá cozinhar, vão lá fazer tal coisa". Ele vem olhar a unha da gente e fala: "Nossa, por que você não fez essa unha? Você é mulher" (GF-PRO1).

Tem um outro fato que é a homofobia. Tenho dois professores, que... são gays. Na verdade não são dois, é a maioria. Os meninos soltam as piadas sem graça [...], é desagradável. As meninas pedem para eles pararem. [...] É muito desagradável (GM-PRO2 f).

Em outros relatos, foram narradas experiências de educação não sexista e o debate de questões ligadas a gênero na escola. Uma jovem contou sobre um momento na escola chamado Café Filosófico, no qual discutiram questões como ética, moral, autonomia, sexualidade, gênero, raça: “discutimos tudo isso aqui que você está falando”. Um colega complementou a fala afirmando que a discussão foi muito legal e que notou a mudança de algumas/alguns alunas/os, que passaram a se aplicar mais nas aulas e querer saber sobre os assuntos. A jovem contou que estudava em uma escola particular em que não se discutiam “essas diferenças”. Segundo ela, na escola não tinha muitas pessoas negras, mas que hoje na escola dela convive com pessoas de black, de trança, homossexuais. Outra jovem também comentou a importância dessa diversidade:

Eu já estudei também numa escola particular que realmente não tinha muitos negros, não tinha quase ninguém, tinha assim umas três ou quatro pessoas, só. Dá para contar no dedo, agora que mudei que estou vendo mais esse negócio de homossexualidade, feminismo, tem uma variedade de pessoas.

No debate, algumas pessoas, no entanto, defenderam uma socialização distinta para homens e mulheres. Um dos estudantes justificou sua fala, inclusive, dizendo que uma educação não distintiva poderia produzir efeitos na orientação sexual das suas filhas/dos seus filhos. Algumas/alguns participantes reconheceram o efeito dessa educação sobre elas/eles mesmas/os, percebendo em si concepções e atitudes sexistas. Embora partam dessa socialização, relataram também experiências vividas que colocaram essas concepções em questão e produziram mudanças no seu jeito de pensar e agir.

Nos seus depoimentos, as jovens e os jovens reconheceram que existem expectativas distintas quanto ao trabalho a ser desempenhado por homens e mulheres e que essa cultura sexista impacta o processo de definição da área de atuação profissional. Um aspecto que chama atenção nesse sentido é a recorrência, na fala das meninas, de, ao justificarem o desejo por uma determinada profissão, usarem termos como “ajudar”, “amar”, “cuidar”. Essa categoria é marcadamente feminina e apareceu em apenas um relato entre os meninos, o que talvez já aponte para o impacto de representações sociais de masculinidade e feminilidade na construção do interesse das/dos jovens.

Eu acho que é uma coisa que vem de antes, sabe? Principalmente com crianças... A mulher vai cuidar das crianças, a mulher vai ser professora... O homem vai num ramo que vai ganhar mais dinheiro, que vai dar mais futuro, que vai ser melhor para ele sustentar a casa, ter uma vida melhor... E a mulher ficou nesse... mais presa (GF-PRO1).

A própria pressão que eles sofrem, em si... Porque assim, se um cara, por exemplo, virar e falar “sei lá” para uns pais que são meio tradicionais e tudo mais, e falar: “Ah eu quero ser tal coisa”. Eles vão falar: “Não, mas você é homem, você tem que ser engenheiro, você tem que ser advogado, você tem que ser médico, você não pode ser isso, isso aí é coisa de mulher” (GF-PRO2).

Quando estimuladas/os, a maior parte das/os participantes reconheceu os estereótipos socialmente reiterados, mas se contrapuseram a eles. Negam sua validade, embora reconheçam sua materialidade. As jovens distinguem a imagem socialmente atribuída à mulher e a imagem que têm de si mesmas. Mas reconhecem, ao mesmo tempo, que a reiteração constante e duradoura desses estereótipos acaba produzindo efeitos na forma como as mulheres se percebem e percebem seu lugar nas relações sociais, inclusive na divisão do trabalho.

Para além de uma questão simbólica, algumas/alguns estudantes fizeram referência a questões objetivas que mulheres têm de enfrentar e que trazem dificuldades para sua vida profissional. Em especial na fala de meninas, surgiu a questão de conciliar uma formação superior com o trabalho doméstico ou um projeto de vida conjugal-familiar. A obrigação (atual ou futura) do trabalho doméstico aparece como fator que dificulta a trajetória profissional-formativa das mulheres e pode levá-las a optar por carreiras ou estratégias que permitam conciliar a atividade profissional com o cuidado da casa e da família. Algumas meninas projetam adiar planos como casamento e maternidade – sem, no entanto, descartá-los – para se dedicarem aos estudos e à construção de suas carreiras. A tensão família versus trabalho não parece significativa para os homens e, diante dela, a maioria das e dos jovens respondeu que priorizaria sua vida profissional, enquanto apenas um menino faz referência à necessidade de equilibrar as duas dimensões:

Tem também a questão da jornada dupla da mulher, porque, como foi falado, o homem, se tiver em frente ao computador, ele fica ali, pode passar a noite, porque ele não vai pensar que tem que chegar em casa, fazer comida, feijão, cuidar dos meus filhos. Já a mulher, não. Ela pensa que tem que trabalhar, limpar a casa, cuidar dos filhos, fazer comida pra quando o marido chegar. Tem toda essa questão também (GM-PRO2 f).

Tem aquele bloqueio daquele pensamento: mulher tem que cuidar da casa e cuidar dos filhos. O homem sai para trabalhar, sai para estudar. Antigamente as mulheres não podiam nem ser ensinadas a ler. Ainda, nos dias de hoje, as mulheres carregam muito isso (GM-PRO2 f).

Ao falar de si mesmos, meninos e meninas não definiram seu pertencimento de gênero como determinante para suas escolhas profissionais, mas identificaram a cultura sexista como um empecilho à aproximação com determinadas carreiras, produzindo incerteza e insegurança.

Então, como eu quero ser veterinária... eu já ouvi muitas vezes dizerem: "Você não pode ser muito sentimental...". E eu sou muito sentimental. Então eu fiquei meio que com dúvida nisso... Porque muita gente fica falando isso na minha cabeça... Minha mãe, principalmente minha mãe, fala que eu sou muito sentimental, que eu não vou conseguir... Tô tentando procurar outra coisa, mas meu foco é isso... (GF-PRO2).

3.6.9. MULHERES NAS EXATAS: FATORES ESPECIFICAMENTE RELACIONADOS À INSERÇÃO DIFERENCIADA POR GÊNERO NA ÁREA DAS CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS.

Esponaneamente foram citadas, por meninos e meninas, profissões de interesse como Engenharias, Arquitetura, Aviação, Astronomia, Design de Games, entre outras. Ainda que não seja expressiva qualquer diferença no número de meninas e meninos que afirmaram ter interesse em profissões no campo das Ciências Exatas e Tecnológicas, quando questionadas/os, estudantes reconheceram que essas áreas são predominantemente tidas pela sociedade como pertencentes ao universo masculino.

Um aspecto referenciado com frequência seria a ideia socialmente compartilhada que vincula mulheres à esfera do cuidado e do sentimento, enquanto homens estariam mais relacionados à objetividade e à racionalidade. Ao tentarem encontrar argumentos para isso, algumas/alguns recorreram a explicações essencialistas – mulheres e homens trariam características inatas distintas que lhes tornariam mais aptos a campos diferentes de atuação.

Outras/os participantes também identificaram esse pensamento na família, entre pares, e, de forma mais difusa, na sociedade, mas discordaram da sua validade. Apontaram não caracteres inatos, mas a cultura machista e uma socialização generificada como responsável por produzir esses estereótipos de masculinidade e feminilidade, que levam efetivamente a influenciar a subjetividade de homens e mulheres. Assim, essas/es jovens acabaram recorrendo novamente a uma educação sexista para explicar a origem dessas distinções.

Para mim, existe nem que seja um pouquinho de diferença. Eu já ouvi falar que mulher consegue transitar em mais de um campo do cérebro, fazer várias coisas ao mesmo tempo. E o homem, não. Só consegue ficar em uma coisa. Não que essa diferença vá impactar tanto, mas impacta um pouco. A gente começa a falar que não tem diferença, mas aí a gente começa a dar argumento que tem diferença. Acho que essa seria a pequena diferença. Mas, não necessariamente porque ela consegue fazer mais de uma coisa ao mesmo tempo, ela vai ser melhor do que o homem ou ao contrário (GM-PRO2 m).

Quando você vê uma garota jogando, os comentários dos amigos é que “mulher não sabe jogar, mulher não é capaz de passar de tal fase”. Quando o menino vê que o mundo de entretenimento dele tem a ver com Matemática, ele começa a se interessar por essa área. Já as meninas que são afastadas quando são crianças, elas não vão tendo o mesmo interesse que os meninos. Isso tem a ver com a escolha da profissão. O menino desde pequeno vê aquele mundo de carro, de jogos, tudo falando sobre Exatas. E, com isso, vai começando a formar o pensamento sobre a profissão dele (GM-PRO2 m).

Fatores como esses, destacados acima, seriam responsáveis por limitar as escolhas e induzir homens e mulheres a trajetórias profissionais diferentes. Enquanto mulheres tenderiam mais a áreas ligadas à educação e ao cuidado, ou mesmo a uma vida doméstica, homens seriam direcionados a áreas que exigem força e raciocínio. As mulheres assim estariam mais propensas à área de Humanas e, em parte, à área de Biomédicas (especialmente em funções ligadas ao cuidado), já os homens seriam identificados com a das Ciências Exatas e Tecnológicas.

Desde o momento que você nasce, vai, eu sou uma criança de três anos, eu vejo um comercial, aí o comercial é sobre a casa da Barbie, então quer dizer, eu quero ser a Barbie, eu gosto da Barbie. A Barbie vai fazer o quê? Ela vai cozinhar, ela vai limpar, vai cuidar do filho. Aí, o comercial de menino como é? É carrinho, é super-herói. Parece que os comerciais de meninos influenciam em quê? O moleque ser o quê? Chegar no topo, conseguir seus objetivos, conseguir seus sonhos. E a mulher tem piazinha para lavar louça, tem vassourinha (GF-PR01).

A menina cresceu ouvindo: 'Você é frágil, você é uma garota'. Elas levam isso pro resto da vida. [...] Elas acabam se limitando (GM-PR02 f).

Tem mais a relação da figura da mulher cuidando de criança. No Fundamental, temos pedagogos. Pode ver que a maioria são professores mulheres. Raramente você vê um professor homem dando aula para o 2º ano (GM-PR02 m).

Embora constatem que essas ideias estereotipadas sobre algumas profissões são parte do senso comum, a maior parte das/dos jovens se posicionou de forma oposta. Apontaram para o equívoco da ideia de que mulheres não se interessariam pela área das Ciências Exatas – e citaram os próprios relatos de meninas expostos nos grupos que objetivam carreiras nesse campo como evidência disso. Alguns percebem em curso um processo de mudança dessas representações.

Eu acho que são poucas mulheres realmente que gostam de Exatas, não é uma área que todas as meninas gostam, é bem difícil... Mas, eu discordo também. Porque pode ter aquela grande parte que não gostam,... mas tem as que gostam..., então não se generaliza (GF-PR02).

Eu discordo totalmente, adoro Matemática... E eu acho que... o meu gênero não vai definir o que eu gosto... Como assim?! Só porque ela é mulher ela não é de Exatas?... Eu gosto, sempre gostei... Eu não sei dizer por que eu nunca me identifiquei com Humanas... Eu acho que é identificação... É se identificar com aquilo, com a matéria, com o que faz... (GF-PR02).

Eu discordo, eu discordo totalmente... Acho que depois dessa conversa que a gente teve aqui já ficou bem óbvio, né?... Porque ela ama e eu odeio... É muito da pessoa, eu acho que nasce com você isso... (GF-PR02)

Mas o interessante é, por exemplo, tem dez pessoas aqui dessa geração que tem um pensamento [...], na próxima geração não vai ter mais esse pensamento na sociedade de que mulheres só são de Humanas. Isso que é interessante, isso vai mudar. Dá esperança de certa forma (GM-PR02 m).

3.6.10. CULTURA SEXISTA

Estimulados, as jovens e os jovens deram pistas de como essa cultura sexista e machista se materializa na sua experiência concreta, impactando o processo de definição de sua área de atuação profissional. A seguir, são analisados aspectos apontados nas falas como fatores que afastam ou aproximam mulheres das ciências exatas e tecnológicas.

Quando a profissão de interesse dos meninos é na área das Ciências Exatas ou Tecnológicas, isso foi descrito como esperado. Já no caso das meninas, optar por uma profissão nesse campo apareceu nas falas como quebra de uma expectativa social. Elas descreveram constantemente que, ao anúncio do interesse por uma dessas áreas, sucedem-se mensagens negativas vindas da família, de pares, de professoras/es e mesmo de desconhecidos, que põem em dúvida a competência e questionam a presença de uma mulher em tal área. Em boa parte dos relatos, mas não em todos, a esse questionamento e dissuasão se somaram falas de apoio e incentivo, às vezes vindas das mesmas pessoas. De qualquer maneira, todas as meninas que apontaram interesse na área das Exatas relataram a experiência de algum tipo de constrangimento. Para as jovens se segue um enfrentamento à decisão, enquanto para os meninos essa escolha é tratada como natural:

Eu acho que a questão que você falou do susto, tal, em relação a homem e mulher, é porque o pessoal tem muito preconceito com essa coisa da mulher na área da Engenharia. Por exemplo, quando eu cheguei e falei que eu quero ser aeromoça, todo mundo falou: 'Ah, tá, beleza'. Quando eu falei que eu queria ser piloto, todo mundo falou: 'Oi? Piloto? Você pode?'. 'Claro que pode!', eu falei... [...] Uma amiga disse que ia fazer Engenharia Civil, aí todo mundo olhou e disse assim: 'Engenharia Civil?'. Hoje ela está super bem-sucedida... Eu tenho certeza que se fosse um amigo nosso que falasse que ia fazer Engenharia Civil, ia todo mundo ser natural. [...] Mas tem aquela questão da mulher na sociedade em relação aos trabalhos. A mulher tem que ser professora, tem que ser sei lá. Nunca pode estar na área da Engenharia ou ser piloto de avião (GF-PRO2).

É, porque, se a gente pergunta pra um menino, a gente até espera a resposta. Ele já fala que quer fazer Engenharia ou ser jogador de futebol. É sempre alguma das duas. Aí, se a gente vai perguntar pra uma menina e a menina fala o pessoal já fica até, né, assim sabe, dizendo: "Você, menina, vai fazer Engenharia?" (GM-PRO2 f).

3.6.11. A IMAGEM (MASCULINA) DE PROFISSIONAIS DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Outra questão apontada nas falas diz respeito à representação de profissionais de ciência e tecnologia, seja na escola ou nos meios de comunicação, que seriam quase que exclusivamente retratados como homens. Essa ausência de referências femininas foi apontada como um dos fatores que ajudam a construir a ideia de que esse universo não é para as mulheres, mas uma área hegemonicamente masculina.

Acho que vai muito dos filmes, vê um lá que é sobre ciência, você vê uma sala que eles tão numa reunião, por exemplo, você só vê homem com aqueles jalecos, tal. Não tem muita mulher (GM-PRO2 m).

O pior de tudo é que têm mulheres, sim, na área da ciência, mas que elas não são reconhecidas com o seu devido valor e acabam não saindo tanto na mídia e acaba que as meninas não têm muita influência. No caso ela não consegue se ver naquilo, porque acha que não vai ter um futuro, que ela não vai ser tão importante. Vai ser importante, só que a sociedade não dá o reconhecimento para as mulheres que é importante. Ela dá mais para os homens do que para as mulheres (GM-PRO1 m).

Em suas falas, meninos e meninas percebem os espaços de formação (cursos técnicos e de nível superior) das áreas Tecnológicas e Exatas marcados por uma presença majoritariamente masculina. No grupo GM-PRO2, um jovem contou que faz técnico em Administração e, em sua sala com 50 alunos, apenas oito são meninos. Já uma colega disse que no técnico de Secretariado também tem esse número total de alunos, mas há apenas dois meninos. Na Eletroeletrônica e Eletromecânica, de 50 estudantes em cada um desses cursos, existem apenas duas e três meninas, respectivamente. Outro jovem afirmou que faz curso técnico de Informática e que na sala há quatro meninas e 20 meninos. Ele acredita que associam a informática a algo mais para menino. A perspectiva de ser a única ou uma das poucas mulheres em um curso tido como masculino e em um ambiente dominado por homens foi descrita como intimidador por algumas/alguns jovens.

É medo. Só pela questão de ter mais homem. A gente sempre liga para a opinião dos outros. A gente é meio sensível (GM-PRO1 f).

O jeito que olham a gente já fica encolhida (GM-PRO1 f).

É raro ver um professor... é mais de Educação Física. Um homem também se sente mal se for estudar só com mulheres (GM-PRO1 f).

Tenho uma vizinha que faz Engenharia e pensou em desistir por ter muito homem na sala. Ela disse que dá para contar as mulheres no dedo (GM-PRO1 m).

O mesmo se repete quanto ao mercado de trabalho. Quando se referem ao exercício de profissões na área das Ciências Exatas e Tecnológicas, as/os jovens projetam ambientes profissionais permeados por uma cultura sexista/misógina, em que os homens sejam maioria e em que uma mulher teria de enfrentar atitudes de intimidação, não teria sua autoridade ou competência reconhecida ou mesmo poderia ser alvo de violência sexual. Uma jovem também colocou em dúvida as chances de reconhecimento/visibilidade para mulheres nessas áreas.

Ela vai sofrer mó pressão. “Aqui não é lugar de mulher”, infelizmente existem pessoas assim, que pensam assim. A mulher se distancia dessas áreas por medo dessa situação que ela sabe que vai passar (GM-PRO1 f).

Engenheira Civil é um pouco mais difícil que Arquitetura, né? Porque é tipo muito assim, não sei explicar, tipo assim, você vai montar um prédio, aí eu acho assim, como sou mulher, aí vai chegar numa obra um monte de homem, aí tipo eu vou chegar lá normalmente vão olhar tipo: “Vixe, que essa mulher está fazendo aqui?! Tira ela daqui que eu não aceito!” (GF-PRO1).

Eu vejo minha irmã como exemplo. Ela faz Engenharia Civil, trabalha muito com Matemática. E tem o meu irmão, que também é engenheiro civil. E você vê que meu irmão tem mais visibilidade. [...] A Carol não opina (GM-PRO2).

3.6.12. ESTIGMA DA INCAPACIDADE

Várias falas se referiram a – e ao mesmo tempo questionaram – um estigma que recairia sobre as mulheres e que lhes marcaria, ao contrário dos homens, como inaptas para o raciocínio matemático/científico e, conseqüentemente, incapazes de desempenhar com competência atividades no campo das Ciências Exatas e Tecnológicas, percebidas como mais difíceis do que as demais áreas. Esse estigma faria com que mulheres questionassem sua própria capacidade e se afastassem dessas carreiras. Ainda que seguras de sua competência, seriam recorrentemente interpeladas a provar sua capacidade para a área.

Existe o machismo, a sociedade em geral não vê a mulher como uma pessoa capaz de estar numa ciência. Eu acho um absurdo (GM-PRO2 m).

Eu acho também que anteriormente, eu acho que agora tá mudando cada vez mais, mas as pessoas achavam, os homens achavam ser superiores à mulher, tanto fisicamente quanto mentalmente, tipo mulher é pra ficar em casa cuidando dos filhos. Agora o homem, ele

que tem que ser o inteligente, ele que tem que, sei lá, levar o país pra frente sabe, então eu acho que é por isso (GF-PRO1).

Eu posso ser uma mulher, mas, sei lá, ter mais capacidade do que eles, posso ter mais força do que eles, posso ter qualquer coisa.(GF-PRO1).

As pessoas acham que as mulheres são ruins em Exatas e a primeira programadora de uma calculadora foi uma mulher (GM-PRO2 m).

A referência à Matemática apareceu espontaneamente em diferentes momentos nos diversos grupos. Nas falas das/os estudantes, relaciona-se o bom desempenho em Matemática com a definição de áreas de atuação ligadas às Ciências Exatas e Tecnológicas. O fraco desempenho na disciplina, ao contrário, foi citado como fator que afasta o sujeito dessas áreas. Nesse mesmo sentido, Física e Química foram mencionadas, mas com menor frequência.

A Matemática foi descrita como uma disciplina “difícil”, que demandaria uma maior capacidade intelectual. Algumas meninas fizeram alusão a medo, rejeição e/ou ansiedade com relação a essa matéria – sentimentos esses não identificados na fala dos meninos. Outras fizeram referência positiva e alguns apontaram a Matemática como aquela de maior afinidade.

É importante ressaltar que não foi possível perceber nenhuma rejeição ou apreço generalizados pela disciplina entre estudantes de quaisquer sexos, embora referências negativas sejam mais recorrentes entre as meninas.

Além disso, as falas sugerem certa mobilidade entre o gostar ou não da Matemática, aparentemente relacionado a um bom ou mau desempenho. Isso pode ser explicado tanto por uma aptidão a priori, quanto, mais recorrentemente, pela performance do/a professor/a, esta última narrada como principal fator para a aprendizagem. São comuns relatos de estudantes que deixaram de gostar da matéria, em quase sua totalidade justificados por uma relação ruim com a/o professora, o que repercute no seu interesse e aprendizado.

Ah, eu acho que o professor também conta. Se não tem aquele amor (GM-PRO1 f).

Eu odeio Matemática, só que eu tinha uma professora na 6ª série que ela era ótima, ela era minha melhor amiga e tipo eu gostava muito dela. E sabe quando o professor te ensina de um jeito tão simples, que você fala assim: “Eu tô aprendendo” (GF-PRO1).

Matemática era minha matéria preferida. Eu só perdi o interesse por causa dos professores mesmo. Até uns dois anos atrás, era a matéria que eu tirava dez (GF-PRO1).

A minha professora se tornou professora de Matemática, mas foi no 3º ano que ela começou a gostar... Ela conheceu uma professora também super dez, ela se apaixonou e começou a fazer (GF-PRO2).

Como fatores que determinam a afinidade com a Matemática, as/os estudantes descreveram características como, por exemplo, foco, concentração e objetividade. É comum a referência ao gosto pelo “exato”, pelo resultado preciso, em contraposição à interpretação e subjetividade que caracterizariam as Humanidades.

Algumas meninas mencionaram as diferenças de tempo e modo no momento de resolver problemas matemáticos, indicando que essas diferenças talvez tenham relação com certa insegurança. O que demanda para elas uma execução mais cuidadosa e revisada antes de “entregar o exercício” ao/à professor/a, em contraposição a um ritmo mais rápido, impulsivo e pouco organizado dos meninos. Essa maior facilidade ou agilidade deles para Matemática não é consenso. Alguns relatos, inclusive de meninos, apontaram na sua turma para uma predominância das alunas na disciplina. Para outras/os estudantes, a diferença seria menos na capacidade e mais na forma de executar a resolução de problemas matemáticos, o que também não é consenso:

O professor passa uma conta na lousa que a gente aprendeu no 3º ano ou no pré, mas aí ele não explica como faz e ele fala: “Vocês têm um minuto pra fazer. Quem fizer põe na minha mesa em um minuto.” É engraçado porque faz uma pilha na mesa dele com os cadernos dos meninos. Eu acho que os meninos são bem práticos e rápidos; só que as meninas, elas fazem com perfeição. [...] Só que a gente, a maioria das meninas, a gente fica olhando e pensando: “Nossa, não consigo me concentrar nisso porque o tempo tá aqui e eu não consigo”. Se você sentar e explicar direitinho, a gente consegue, só que no nosso tempo, não assim (GM-PRO2 f).

Normalmente os meninos só pensam no resultado, eles não se importam do jeito que está a conta, se tá bagunçado ou se tá tudo certinho. Já eu não consigo fazer isso. Se não estiver tudo alinhadinho, bonitinho, eu não vou conseguir chegar no resultado final. Porque eu não vou conseguir pensar no resultado, se tá tudo desorganizado no meu caderno (GM-PRO2 f).

Conheço uma menina que está estudando para ser química e ela é muito fera em Matemática. Eu pergunto uma conta que vai a folha inteira e ela te dá a resposta com muita rapidez. Só que é diferente de colocar um menino ali, ele vai fazer mais rápido que ela. Só que eu não tô querendo dizer que os meninos sejam melhores do que as meninas em Exatas, é a forma de pensar. E também acho que as meninas, não generalizando, são muito perfeccionistas, tipo “se é pra chegar aqui, eu vou usar essa fórmula”. Os meninos não, “eu vou chegar aqui, posso fazer de qualquer jeito” (GM-PRO2 f).

Quando questionadas/os, a maior parte das/os estudantes, mas não todas/os, negaram um determinismo de gênero, embora muitos reiterem essa dicotomia em suas falas. Algumas/alguns estudantes justificam essas diferenças de ritmo ou desempenho em distinções inatas entre homens e mulheres, opondo características como racionalidade versus emoção, foco versus dispersão.

O homem é bem racional quando ele quer, quando ele não quer também ele consegue ser bem sentimental, só que ele tende mais a pensar (GM-PRO2 f).

O homem foca em uma coisa. A mulher é multifuncional, é tipo um processador que é octa-core, tem vários núcleos e faz várias coisas ao mesmo tempo. Tem um processador que é só um núcleo, só que tem uma potência enorme. Então, seria essa diferença, só que tudo vai chegar no mesmo resultado (GM-PRO2 m).

Então, por que os meninos têm uma certa rapidez? Eles focam naquilo. A gente [meninas] tá fazendo isso, pensando em outra coisa (GM-PRO2 f).

Outras/os estudantes narraram experiências de tratamentos diferenciados, por parte de professores/as, dados para meninas e meninos, dando menos atenção às alunas ou subestimando a capacidade delas para a matéria. O estigma da incapacidade feminina para áreas como a Matemática foi denunciado na prática de alguns professores. Outros relatos falaram de práticas não sexistas ou minimizam o impacto da performance do professor na relação com a disciplina. Apenas uma estudante fez referência a apoio familiar no aprendizado na disciplina:

Meu professor de Matemática, eu vou falar com ele, tirar dúvida e ele: “Sai daqui, menina!”. Eu só saio. As meninas ficam assim: “Não, isso tá errado!”. E ele fala: “Por favor, dá licença, não atrapalha a aula” (GM-PRO2 f).

Na nossa escola não tem nada disso, mas na anterior eu sentia com um professor de Matemática isso. A única aluna que ele ensinava igual era eu, mas as outras alunas ele ficava, tipo, vai..., e com os meninos era “vamo aprender” (GF-PRO2).

A gente tava falando de professor, talvez tenha um professor que pense de uma maneira “ah, tô acostumado a dar aula pros meninos”. Aí tem uma menina, ela não é capacitada, às vezes o próprio professor, talvez, desmotive a menina. Isso pesa muito (GM-PRO2 m).

Esses diferentes fatores, que expressam uma desigualdade simbólica materializada em práticas na família, na escola, no mercado de trabalho e, de forma difusa, na sociedade, parecem efetivamente produzir efeitos. Algumas/alguns estudantes afirmaram que essa cultura faz com que muitas mulheres acabem por desistir das áreas das Ciências Exatas e Tecnológicas. Uma participante descreveu o seu próprio caso e afirmou que desistiu da Engenharia por conta do preconceito e acabou se dedicando a uma profissão socialmente reconhecida como feminina.

As mulheres têm interesse pela área de Exatas, só que existem muitas barreiras que impedem elas, que tira o interesse delas. Às vezes uma faculdade vai ser um tormento tão grande que ela vai ter que ouvir aquilo todo dia, vai ter que escutar chacota todo dia e isso vai desanimar ela muito, então ela vai querer desistir (GM-PRO2 m).

Homem e mulher, todo mundo é igual, vai do seu desempenho. Só que o que eu tô querendo dizer é que, pesando na balança, começa com quatro pessoas e termina com duas... Por que mais meninas desistem e os meninos permanecem? (GM-PRO2 f).

3.6.13. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS GRUPOS DE ESTUDANTES

Foi possível identificar uma diversidade de trajetórias formativas e de tempos e formas de inserção no mercado de trabalho, que muitas vezes se inicia antes do fim do Ensino Médio.

O Ensino Superior foi frequentemente apontado como objetivo, mas a ele se soma também a Educação Profissional que, mesmo antes da entrada em uma universidade, pode definir a área de inserção profissional da/o estudante.

Uma série de fatores relacionados a esse processo de definição da área de atuação profissional foi identificada nas falas, em especial, o suporte da família e o bom desempenho nas matérias identificadas com aquela área. A atuação da escola parece importante, mas se resume, no conjunto dos relatos, à prática dos professores e à relação com as disciplinas. A atuação do professor foi descrita como fundamental para garantir bom desempenho e interesse por uma disciplina e, por consequência, a aproximação de determinada área profissional. A definição da área de atuação profissional narrada pelas/os estudantes parece bastante marcada pelo desejo de “seguir a profissão dos seus sonhos”. Essa fala foi reiterada por todos os grupos de estudantes, mesmo quando contrastados com as mais diferentes adversidades.

A inserção nas áreas de Exatas e Tecnológicas, relatada como natural para os meninos, apareceu como um desafio para as meninas. As estudantes descreveram o discurso que quase sempre têm de enfrentar quando buscam ingressar em uma dessas áreas. A ideia de ser capaz parece ser central. As profissões nas áreas de Exatas, bem como as disciplinas a elas ligadas, seriam vistas como mais difíceis e, portanto, demandariam uma maior “capacidade”, associada especialmente ao raciocínio matemático. Essa capacidade, ou melhor, esse alto e diferenciado nível de capacidade, marcado por essa habilidade específica, seria alcançável apenas pelos homens. A imagem socialmente reiterada desse “homem capaz” se contrapõe à imagem da mulher incapaz ou, ao menos, incapaz desse nível ou nesse campo específico.

Segundo o que nos informaram esses grupos de estudantes, além dos estereótipos, para que uma menina consiga chegar à área das Ciências Exatas e Tecnológicas parecem ser necessárias certa capacidade de resiliência e uma considerável disposição para enfrentar situações de discriminação, tanto simbólicas quanto materiais. Enquanto para os meninos a presença nesse campo não representaria, intrinsecamente, um desafio, para as meninas seria necessário resistir às adversidades impostas pelo preconceito, por uma família sexista, por uma escola com poucos recursos e por um mercado de trabalho consideravelmente misógino. Essas barreiras, recorrentemente, fariam com que muitas meninas (inclusive participantes dos grupos) desistissem de uma carreira nessa área.

4. DESAFIOS E RECOMENDAÇÕES

Pensar nos desafios e recomendações, a partir dos resultados desta pesquisa, cria a necessidade de considerar as diferentes esferas educacionais – suas fragilidades e potencialidades –, a fim de promover uma escola que seja capaz de garantir possibilidades equânimes para suas alunas e seus alunos. Ao garantir o acesso ao conjunto de conhecimentos a toda a diversidade de estudantes – considerando suas especificidades –, a escola pode contribuir para que elas e eles façam escolhas profissionais informadas e refletidas de uma forma que possam romper com os estereótipos de gênero – se assim o desejarem – e que estejam mais próximas de seus anseios profissionais.

A pesquisa constatou que os estereótipos de gênero ainda estão muito presentes na percepção das/dos jovens sobre suas possibilidades de futuro e sobre suas interações sociais. O grande desafio é criar e difundir narrativas que problematizem as diferenças de modo a ampliar a compreensão sobre as desigualdades geradas pelos estereótipos de gênero e demais diversidades. A pesquisa também evidenciou que os processos de socialização diferenciados para meninas e meninos estão no centro da produção do *habitus* de gênero, o qual, incorporado por jovens, tende a indicar trajetórias possíveis nos diversos campos pelos quais transitam. Outra constatação da pesquisa, no que se refere a escolhas profissionais, é que as/os jovens são enormemente influenciadas/os por suas famílias e, em grau menor – porém, não menos importante –, pela escola.

Retomando Leão, Dayrell e Reis (2011), é necessário que a escola compreenda a/o estudante do Ensino Médio para além de sua condição de aluna/o, vendo-a/o como jovem, sujeito que se encontra em uma fase da vida marcada por diversas transformações. A escolha profissional é somente uma entre outras que caracterizam a transição para a vida adulta.

Há uma expectativa social para que a/o jovem esteja preparada/o para promover a transição para a vida adulta, seguindo certas etapas socialmente estabelecidas. A primeira delas seria a conclusão de sua escolarização, no mínimo, a escolarização básica, o que tornaria a/o jovem preparada/o para a etapa seguinte, a continuação dos estudos e o ingresso no mercado de trabalho. Este último conferiria à/ao jovem a independência financeira necessária às próximas etapas: união conjugal e reprodução – etapas comuns para muitas/os jovens. Essas fases de transição não são estáticas historicamente, sendo afetadas por outros marcadores sociais, por exemplo, de classe social e raça/etnia.

Marcadores como classe social, condição socioeconômica, raça e sexo, entre outras variáveis, desempenham papéis importantíssimos no modo pelo qual cada jovem vivencia o período de transição. A sequência linear tradicionalmente estabelecida parece já não encontrar eco nas vidas de jovens das classes populares, sobretudo pela escassez de trabalho na economia atual. A atividade profissional constitui-se como um dos elementos importantíssimos da transição da/o jovem para a vida adulta. Machado Pais (2001) afirma que é no trabalho que a/o jovem se relaciona com seus pares, constituindo fonte de realização pessoal importante na construção de sua identidade.

Conforme evidenciado pela pesquisa – sobretudo na realização dos grupos de discussão –, embora cada jovem tenha uma “profissão dos sonhos” em mente, tem claro que é possível que tais sonhos não se realizem, se essa juventude for vivida em condições desfavoráveis. Sendo a escolha de carreira uma das etapas importantes da transição, Neiva e colaboradores alertam:

A escolha profissional não depende de uma única variável, ao contrário, é multifatorial. Vários fatores influenciam na maior ou menor qualidade da escolha e no tipo de vínculo que o sujeito vai desenvolver com o seu objeto de trabalho. Dentre eles, podem-se citar: os políticos, os econômicos, os sociais, os educacionais, os familiares e os psicológicos. Em relação aos fatores psicológicos, algumas variáveis podem influenciar a escolha profissional, tais como: os interesses, as habilidades, os traços de personalidade, os valores, as expectativas com relação ao futuro e a maturidade para escolha profissional (NEIVA et al., 2005, p. 2).

Portanto, apesar dos sonhos, cada jovem sabe reconhecer claramente que carreiras estão interdidas às possibilidades de sua família; que carreiras poderão seguir concomitantemente com um emprego remunerado; e em que carreiras suas famílias têm condições de sustentá-las/los – ou ajudá-las/os – durante os estudos. Bourdieu acredita que as condições materiais reais de cada família são introjetadas ao longo dos sucessivos processos de socialização, de uma maneira que as/os jovens mantenham seus anseios dentro das possibilidades reais de concretização:

Um determinado tipo de condições objetivas – que implicam em certo tipo de possibilidades objetivas – é interiorizado por uma categoria de agentes, produzindo neles um sistema de disposições através das quais sua relação objetiva com o mercado de trabalho se traduz em uma carreira. Não existe uma prática tão deliberada e tão inspirada que não tenha objetivamente em conta o sistema de possibilidades e impossibilidades objetivas que definem o porvir objetivo e coletivo de uma classe (2002, p. 118, tradução nossa).

Ora, se para as/os jovens é clara a distinção entre sonho e realidade de seus futuros profissionais, nem sempre os motivos para essa diferença são tão evidentes assim. Existe, obviamente, a/o jovem de estratos populares que gostaria de seguir um curso universitário para uma carreira que exigiria grandes sacrifícios por parte da família, a qual tem como expectativa a contribuição financeira mais imediata dessa/e jovem para o sustento familiar. Cursos como Medicina ou Engenharia, em universidades de prestígio, demandam muitos anos de estudo em período integral, sem a possibilidade de trabalho simultâneo. Ou, então, existe o desejo da/o jovem por um curso superior mais acessível, por ser possível conciliar com algum tipo de trabalho remunerado, mas, ainda assim, de difícil entrada na educação superior pública, e de altos custos na rede particular. Carreiras desse tipo, que exigem estudos avançados e longos anos de dedicação exclusiva, costumam fazer parte do sonho, mas não da realidade dessas/es jovens. A impossibilidade de estudar e ingressar em carreiras científicas ou de maior prestígio social reduz o leque de opções de jovens de ambos os sexos dos estratos populares.

Porém, as jovens mulheres de classes populares, alunas de escolas públicas, além da barreira econômica, enfrentam também diferentes obstáculos para a inserção em carreiras científicas e tecnológicas. Esses campos, no sentido bourdieano, constroem-se como espaços masculinos, que valorizam os atributos percebidos socialmente como masculinos. Alguns desses espaços – tanto na educação formal como no mercado de trabalho – são hostis e injustos para com as particularidades de gênero, no que diz respeito às mulheres. O *habitus* de gênero, incorporado pelas mulheres ao longo de sua socialização, faz com que pensem que uma carreira nesses campos exija sacrifício de outros planos de vida, por exemplo, união conjugal e maternidade. Portanto, essas escolhas estão intrinsecamente associadas ao *habitus* de gênero. Mais uma vez, Bourdieu nos ajuda nessa reflexão:

O princípio unificador e gerador de todas as práticas - em particular das orientações habitualmente descritas como 'escolha', 'vocação', ou diretamente como efeitos da 'tomada de consciência' - não é mais do que o *habitus*, sistema de disposições inconscientes produzido pela interiorização das estruturas objetivas. Como lugar geométrico dos determinismos objetivos e das esperanças subjetivas, o *habitus* tende a produzir práticas (e conseqüentemente, carreiras) objetivamente em conformidade com as estruturas objetivas (2002, p. 118, tradução nossa).

Sem dúvida, nem todas as jovens vão por esse caminho, o *habitus* não é destino, mas somente uma predisposição. Aquelas que conseguirem superar a barreira econômica e estejam dispostas a enfrentar a barreira do *habitus* de gênero para acreditar na possibilidade de uma carreira nas áreas científicas e tecnológicas ainda terão que enfrentar um obstáculo ainda mais difícil, que é o bom desempenho escolar em disciplinas importantes para essas áreas, como Matemática, Física, Química e Biologia. Sem um bom desempenho, uma boa familiaridade, domínio e gosto, principalmente por Matemática, a possibilidade de sucesso em estudos mais avançados nas carreiras científicas e tecnológicas fica reduzida. E é nesse ponto que a escola pode intervir, com o apoio dos órgãos de educação e dos cursos de formação de professores/as.

É papel da escola garantir o acesso ao conhecimento científico por toda a diversidade do alunado, de gênero, raça, sexualidade, classe, entre outros. Gomes e colaboradoras (2014) ressaltam que, na área de computação, existe um interesse crescente no incentivo à entrada de mulheres, porém esse interesse “não é só uma tentativa de igualar e entender as diferenças entre os gêneros, mas principalmente de suprir a necessidade de profissionais capacitados para a área”. Cabe ao mercado oferecer as oportunidades de acesso e permanência das mulheres em áreas científicas e tecnológicas. Cabe à escola garantir que todas as jovens tenham acesso ao conhecimento necessário para o ingresso nessas carreiras.

Esta pesquisa partiu da constatação do desempenho inferior das meninas – em relação ao desempenho dos meninos – em Matemática na avaliação do Saesp do ano de 2014. Porém, não podemos perder de vista o fato de que também os meninos tiveram desempenho inferior às expectativas mínimas no mesmo exame. Portanto, o desempenho insatisfatório em Matemática não é um problema que atinge somente as meninas.

Por que isso acontece? Provavelmente por uma série de fatores que perpassam todas as instâncias da educação: o financiamento, a formação inicial e continuada de professoras/es, a gestão escolar, o currículo, as práticas escolares, os materiais didáticos, a ausência de programas de sensibilização para a diversidade na escola (de gênero, raça/etnia, sexualidade, respeito à pluralidade de ideias).

Entre as jovens que fizeram parte dos grupos de discussão promovidos no decorrer do trabalho de campo desta pesquisa, grande parte demonstra interesse profissional pelas humanidades, por profissões caracterizadas pelo cuidado com o outro, pela escuta, mesmo quando as carreiras sonhadas ou pretendidas estão no campo científico, como a Medicina, por exemplo. Nos dois grupos surgem alguns “dissidentes”, que desejam seguir carreiras em áreas científicas e tecnológicas. Seria interessante um estudo mais aprofundado dessas escolhas, pois, sob um olhar superficial, parece que as carreiras realidade socioeconômica e no desempenho escolar – insatisfatório nas disciplinas científicas no Ensino Médio – do que por real interesse ou vocação.

Nos grupos com professoras/es de Matemática, ficou evidente que a diferença de gênero no desempenho no Saresp era desconhecida por elas/as. Ao serem questionadas/os sobre os motivos para essa diferença, foi comum a justificativa de que cada professor/a deve tratar todos/as alunos/as de forma igual ou ainda relacionando-a com comportamentos pessoais das jovens. Isso pode ser um problema. Ao não terem ciência da necessidade do trabalho com a diversidade de gênero, aça, entre outras, os/as docentes acreditam estar trabalhando para a igualdade, sem ter noção de que tal trabalho não contempla a equidade, que diz respeito à justiça, mesmo que isso signifique tratar as/os estudantes de forma diferente.

A questão é bastante complexa e exige considerar a série de fatores que afetam a educação já citados anteriormente. Além disso, o enfrentamento das desigualdades de gênero implica atuar para a igualdade de participação de mulheres e homens em todas as instâncias da vida social, econômica e política, incluindo a produção e o desenvolvimento científico e tecnológico. Nancy Fraser, ao tratar da paridade de participação como meio de democracia radical para uma justiça social, argumenta que, para alcançar justiça, no caso equidade de gênero, é preciso derrubar obstáculos institucionalizados que dificultam a certos grupos de pessoas participarem como iguais, como parceiros de fato na interação social (FRASER, 2002b). No caso da diferença de desempenho entre meninas e meninos na Matemática, é necessário desnaturalizar tal diferença, desnaturalizar a ideia preconcebida de que “meninas não são boas para a área das Exatas”.

Um caminho a buscar é o da compreensão de como as diferenças de gênero se constituem historicamente em desigualdades, muitas vezes naturalizadas pela reiteração de narrativas – “meninas não gostam de Matemática”, “Matemática é difícil” – e de práticas e atitudes discriminatórias, que aprofundam a desigualdade de gênero presente nas relações sociais.

Antes de adentrar em pontos específicos que devem ser considerados ao se pensar nos desafios que a educação deverá enfrentar para a inclusão da diversidade na escola, é importante desconstruir a ideia de que as questões relacionadas à agenda de gênero e raça estão superadas na educação (AÇÃO EDUCATIVA, 2013).

Nesse sentido, a escola operacionaliza esse processo, pois ela é reconhecida como um espaço dinâmico, de acesso a conhecimentos – mesmo controlados e previamente definidos – que permitem ampliar a visão de mundo, desabrochar novas ideias e, portanto, ser também um espaço potencial de transformação social. Por outro lado, muitos descrevem a escola igualmente reprodutora de normas e valores tradicionais, mantenedora e veiculadora de estereótipos e de relações hierárquicas, conforme aponta Bourdieu (1998).

Tanto no campo da educação quanto nos estudos de gênero debate-se da mesma forma seu caráter conservador e seu potencial de transformação, de resistência. Essa ambivalência torna a educação ferramenta de disputa, de controle e de rebeldia, um espaço estratégico para os Estados e para a sociedade (STROMQUIST, 2007).

Ao longo desta pesquisa, foi possível perceber que a escola é um importante agente socializador, mas não o único na vida das/dos jovens. A família e a mídia ocupam espaços importantes na vida dessas/es jovens. Todavia, a escola – especialmente as/os profissionais que fazem parte dela – tem um papel importante na ampliação de possibilidades acadêmicas e profissionais.

A fim de ampliar as reflexões sobre a influência da escola nas escolhas profissionais das/jovens, apresentamos, a seguir, alguns desafios que foram sistematizados a partir dos dados da pesquisa e que são considerados importantes para o desenvolvimento de ações e projetos de equidade na instituição escolar.

1. Tornar a equidade um valor fundamental nas políticas educacionais e nas ações no ambiente escolar.

Mais do que ações e programas específicos para grupos discriminados, é necessário valorizar a equidade, e, para isso, é preciso garantir acesso igualitário às oportunidades educacionais com o intuito de superar as desigualdades e discriminações vivenciadas pelas jovens. É importante romper com o pressuposto do sujeito-estudante universal – homem, heterossexual, branco, de grandes centros urbanos. Seguindo esse raciocínio, é importante entender que as/os estudantes têm sexo, cor, orientação sexual, classe social, ou seja, vêm de um determinado contexto, que deve ser considerado quando se pensam a prática pedagógica e as políticas educacionais. Isso significa adotar uma abordagem que possibilite o trabalho em sala de aula considerando as diversas características e especificidades do grupo de estudantes. Para tanto, professoras e professores precisam ser preparados para lidar com os estranhamentos causados pela pluralidade social e, mais do que isso, conhecer como as desigualdades de gênero são constituídas, como estereótipos podem comprometer as potencialidades de meninas e meninos de modo diferenciado.

2. Criar e estimular políticas de apoio à promoção de mulheres nas áreas das Exatas desde o Ensino Médio.

Até o momento, as principais ações de fomento às mulheres nas áreas das Exatas na Educação Básica foram feitas a partir de apoio técnico e financeiro para a realização de atividades específicas nas escolas, a exemplo dos editais Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, promovido pelo CNPq, e Gestão Escolar para Equidade: Elas nas Exatas, promovido por Instituto Unibanco, Fundo ELAS e Fundação Carlos Chagas. Essas iniciativas, ainda pontuais, contribuem para iniciar uma reflexão com a sociedade e, mais especificamente, com a comunidade escolar, sobre os impactos da desigualdade de gênero na escolarização de meninas e de seus reflexos na sua inserção desigual nas carreiras profissionais, em razão da cristalização de certos estereótipos, tais como “meninas não gostam de Matemática”. É importante ir mais além: de um lado, promover ações específicas para a participação de mulheres nos projetos de iniciação científica desde o Ensino Médio, por exemplo; de outro, realizar mais estudos que ajudem a identificar e explicar como o viés de gênero se estabelece nas práticas pedagógicas; ou, ainda, aprofundar análises dos resultados de desempenho, de modo a contribuir para novas estratégias de ensino que alavanquem as potencialidades das meninas para disciplinas fundamentais para as áreas das Exatas, como a Matemática.

3. Disponibilizar os resultados das avaliações em larga escala desagregados por gênero e raça/etnia, para que os problemas de desigualdade possam ser enfrentados em suas especificidades.

É importante que, tanto na esfera federal como na estadual e na municipal, os resultados das avaliações de desempenho possam ser desagregados e que sejam feitos cruzamentos de sexo, raça e renda. Além disso, é fundamental que haja investimento para que sejam aumentadas as possibilidades de cruzamentos a partir da captação de novas informações, como identidade de gênero, as quais não serão constatadas por meio de avaliações de desempenho, mas pela observação e pela escuta ativa de profissionais da educação na escola.

4. Ampliar a discussão de gênero e dos demais marcadores sociais na formação inicial e continuada de professoras/es e outras/os profissionais da educação.

Os temas ligados a gênero nem sempre fazem parte dos currículos de Pedagogia ou das licenciaturas. O mesmo pode ser dito das formações continuadas. Acontece que, ao não terem ciência da relevância da compreensão dos marcadores de desigualdades como gênero, raça/etnia, entre outros, para o processo de escolarização, as/os profissionais de educação dificilmente visualizarão os efeitos desses marcadores nos processos de aprendizagem ou mesmo na avaliação. Entender que a prática pedagógica não é necessariamente neutra é um aspecto muito importante para ser trabalhado nas diferentes etapas da formação profissional. As ações de formação inicial e continuada de docentes devem levar em conta não somente o aspecto da sexualidade – que também é importante, mas não é a única dimensão de gênero –, mas também a discussão sobre como os processos de socialização diferenciados para meninas e meninos têm impacto sobre seus interesses e seu desempenho em determinadas disciplinas escolares.

As narrativas e discursos hegemônicos reforçam a ideia de que “os homens são melhores em Matemática do que as mulheres” (SOUZA; FONSECA, 2010). Esse discurso dominante dificulta a compreensão por parte de docentes de Matemática, Química, Física e Biologia de que devem estimular as meninas e tentar despertar seu interesse por suas disciplinas e para as ciências de um modo geral, tanto quanto os meninos.

5. Promoção das temáticas relacionadas à diversidade (gênero, raça, etc.) nos documentos balizadores do trabalho na escola.

Uma possibilidade de contemplar o trabalho com a diversidade é garantir a inserção das temáticas de gênero, raça, entre outras, no projeto político pedagógico. A partir daí, a escola terá a possibilidade de refletir, observar, identificar e combater práticas escolares que possam estar reproduzindo estereótipos de gênero, bem como promover ações específicas para seu enfrentamento.

6. Escolas com os espaços e materiais necessários ao ensino de todas as disciplinas, com ênfase em laboratórios de Ciências e salas de informática, no sentido de oferecer ao alunado oportunidades de aprendizagem significativas.

O estímulo passa pela experimentação e pelas vivências das disciplinas das áreas das Exatas de maneira diversa à realizada em sala de aula. A possibilidade de equipar as escolas com laboratórios é uma das alternativas. No entanto, a existência de laboratórios é inócua se professoras/es não forem estimuladas/os a utilizar esses espaços com as/os estudantes, tendo consciência da necessidade de estimular as meninas a utilizar os materiais para a realização de experimentos.

Portanto, construir a igualdade na educação é pensar também na infraestrutura da escola. Como atrair alunos e alunas para as áreas científicas sem um laboratório de Ciências, sem uma biblioteca específica, sem sala de informática, sem condições mínimas de trabalho para os/as professores/as? No caso das ciências, a existência de laboratórios de trabalho é essencial porque:

Os laboratórios são espaços onde a teoria se transfigura em realidade, o ensinamento abstrato se concretiza em ação, som ou imagem. Os diversos experimentos desenvolvidos nos laboratórios permitem às/aos alunas/os verificar empiricamente os conteúdos ensinados na escola. Porém, para que isso ocorra, os laboratórios precisam ser mais do que uma sala de aula com bancadas. Precisam ser ambientes equipados com máquinas, instrumentos de manipulação, recursos audiovisuais e tudo o que for necessário para transformar uma sala em um ambiente apropriado, a fim de que as alunas e os alunos possam aprender experimentando, verificando (ABRAMOVAY; CASTRO, 2003, p. 321).

Em relação à escolha profissional, a escola pode promover eventos que possibilitem convidar profissionais de diversas áreas do campo das Exatas, preferencialmente mulheres, para palestrar na escola sobre suas carreiras e desafios. Levar as alunas e os alunos a eventos produzidos por universidades – como feiras de profissões – também poderá ampliar seu repertório e conhecimento sobre as carreiras profissionais existentes e suas possibilidades. Deve-se estimular a participação das meninas em feiras de ciências e competições na área, ainda marcada pela presença majoritária de meninos.

7. A representatividade das mulheres, nas mais diferentes funções, nos diversos materiais utilizados no ambiente escolar.

Livros e outros materiais de apoio podem ser escolhidos levando em consideração a necessidade de representação das diversidades de sexo, raça, faixa etária e situação socioeconômica. Uma das estratégias utilizadas para potencializar a representatividade de mulheres (juntamente com outros marcadores, como raça e origem geográfica, por exemplo) nas áreas das Exatas é a utilização de referências em que elas estão ocupando diferentes espaços na sociedade e ao longo da história, inclusive nas carreiras científicas e tecnológicas.

8. Práticas pedagógicas.

Um dos resultados da pesquisa *Elas nas Ciências: um estudo para a equidade de gênero no Ensino Médio* foi a constatação de que as/os jovens sabem o que a escola pode oferecer para sua vida, e a figura da professora ou do professor desempenha um papel fundamental no processo de escolarização, tanto como referência quanto pela motivação. Nesse sentido, uma prática pedagógica sensível a gênero pode contribuir para a equidade nesse campo. Outro ponto diz respeito ao currículo. É importante que haja uma reflexão sobre a hierarquização de disciplinas e a desconstrução do preconceito de que existem disciplinas “difíceis”, cujos conteúdos só estão disponíveis a algumas mentes privilegiadas.

Melhorar os resultados educacionais para mulheres e meninas é efetivar o direito à educação e ainda fazer justiça ao buscar equidade de gênero, reconhecendo as potencialidades das mulheres para contribuir com o desenvolvimento social, econômico e tecnológico do Brasil.

É sabido que o Brasil enfrenta um momento muito delicado no que se refere às ações voltadas às políticas sociais, em especial na área de educação. O acesso à Educação Infantil, o aprendizado nas séries finais do Ensino Fundamental e o acesso e a permanência das/os jovens no Ensino Médio são algumas questões da Educação Básica. No Ensino Médio, as mudanças relacionadas às reformas mobilizaram opiniões ao longo dos últimos anos. Nesse cenário, por que falar de gênero na escola? Como pensar em reduzir a diferença de desempenho em Matemática entre meninas e meninos sem a necessária formação inicial e continuada em gênero e diversidade, para que professoras e professores de Matemática, Física, Química e Biologia – assim como docentes de outras disciplinas – possam estar atentas/os e sensíveis às diferenças nos processos de aprendizagem de alunas e alunos e transformar suas práticas? Esses questionamentos não são novos e devem ser pensados a partir da discussão sobre as diversidades, os marcadores sociais e o papel da escola para o enfrentamento das desigualdades vivenciadas em seu interior.

Construir uma escola igualitária em uma sociedade desigual é o grande desafio, uma vez que a escola não é o único agente socializador com influência sobre as/os jovens. É preciso construir soluções para promover a igualdade nas relações e práticas escolares para que isso possa ter reflexo na sociedade como um todo.

5. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, M. Uma Conferência entre Colchetes. *Revista Estudos Feministas*, v. 3, n. 1, p. 212-218, 1995.

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. *Ensino Médio: múltiplas vozes*. Brasília: Unesco; MEC, 2003. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000069.pdf>>. Acesso em: 10 de maio de 2017.

____; ____; WASELFISZ, J. J. *Juventudes na escola, sentidos e buscas: por que frequentam?* Brasília, DF: FLACSO-Brasil, 2015. 346 p. Disponível em: <http://flacso.org.br/files/2015/11/LIVROWEB_Juventudes-na-escola-sentidos-e-buscas.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2017.

AÇÃO EDUCATIVA; CARREIRA, D. (Coord.) et al. *Informe Brasil: Gênero e Educação*. São Paulo: Ação Educativa, 2013. Elaborado para a Campanha Latino-Americana por uma Educação Não Sexista e Anti-Discriminatória.

ALMEIDA, P. A.; NUNES, M. M. R.; TARTUCE, G. L. B. P. *Atratividade da carreira docente no Brasil*. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009. (Relatório de pesquisa).

ALMEIDA, A. M. O.; SANTOS, M. F. S.; TRINDADE, Z. A. (Org.). *Teoria das representações sociais: 50 anos*. Brasília, DF: Technopolitik, 2011. Disponível em: <<http://www.technopolitik.com.br/downloads/files/TRS%2050%20anos2aEdFinal15mar15.pdf>>. Acesso em: 25 de janeiro de 2017.

ARROYO, M. G. As relações sociais na escola e a formação do trabalhador. In: FERRETTI, C. J.; SILVA JUNIOR., J. R.; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Org.). *Trabalho, formação e currículo: para onde vai a escola?* São Paulo: Xamã, 1999.

BAMBERGER, Y. M. Encouraging Girls into Science and Technology with Feminine Role Model: Does This Work? *Journal of Science Education and Technology*, v. 23, n. 4, p. 549-561, Aug 2014.

BOURDIEU, P. A ilusão biográfica. In: AMADO, J.; FERREIRA, M. M. (Org.). *Usos & abusos da história oral*. 8. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 183-191. Disponível em: <http://letrasorientais. fflch.usp.br/sites/letrasorientais. fflch.usp.br/files/A%20illus%C3%A3o%20Biogr%C3%A1fica_0.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2017.

_____. Campo de poder, campo intelectual: itinerario de um conceito. Tucumán: Montessor, 2002. Disponível em: <<http://ceiphistorica.com/wp-content/uploads/2016/01/bourdieu-campo-de-poder-campo-intelectual.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2017.

_____. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (Org.). Escritos de Educação. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 39-64.

_____. O campo científico. In: ORTIZ, R. (Org.). Pierre Bourdieu. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155. (Grandes Cientistas Sociais). Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/38608001/O-Campo-Cientifico-Pierre-Bourdieu>>. Acesso em: 15 de maio de 2017.

CAMARANO, A. A. et al. Caminhos para a vida adulta: as múltiplas trajetórias dos jovens brasileiros. Revista Última Década, Valparaíso, n. 21, dic. 2004. Disponível em: <<http://www.cidpa.cl/wp-content/uploads/2013/05/21.1-ipea-brasil.pdf>>. Acesso em: 12 de março de 2017.

CORTI, A. P.; SOUZA, R. Diálogos com o mundo juvenil: subsídios para educadores. São Paulo: Ação Educativa; Fundação Ford, 2005.

DUBAR, C. A socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FANFANI, E. T. Socialización. Buenos Aires: Unesco, 2002. Disponível em: <<http://www.udelas.ac.pa/biblioteca/librospdf/socializacion3.pdf>>. Acesso em: 30 de abril de 2017.

FRASER, N. A justiça social na globalização: redistribuição, reconhecimento e participação. Revista Crítica de Ciências Sociais [Online], 63 | 2002a, colocado on-line no dia 01 de outubro de 2012, criado em 18 de outubro de 2017. URL: <http://rccs.revues.org/1250> ; DOI : 10.4000/rccs.1250

FRASER, N. Políticas feministas na era do reconhecimento: uma abordagem bidimensional da justiça de gênero. In: BRUSCHINI, C.; UNBEHAUM, S. Gênero, democracia e sociedade brasileira. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; 34, 2002b, p. 59-78.

GOMES, W. F. et al. Incentivando meninas do Ensino Médio à área de Ciência da Computação usando o Scratch como ferramenta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 3.; WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA, 20.,

2014, Dourados. Anais... Dourados: CBIE, 2014. Disponível em: <<http://meninasnacomputacao.com.br/gutanunes/publications/WIE2014.pdf>>. Acesso em: 9 de fevereiro de 2017.

GUIMARÃES, A. S. A. Classes, raças e democracia. São Paulo: Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo; 34, 2002.

HOUAISS, A. Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

KELLER, E. F. Qual foi o impacto do feminismo na ciência? Cadernos Pagu, Campinas, n. 27, p. 13-34, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cpa/n27/32137.pdf>>. Acesso em: 20 de maio de 2017.

KOENIG, K; HANSON, M. Fueling interest in science: an after-school program model that works. Science Scope, v. 32, n. 4, p. 48-51, Dec. 2008.

KRAWCZYK, N. Reflexão sobre alguns desafios do Ensino Médio no Brasil hoje. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 41, n. 144, p. 752-769, set./dez. 2011.

LEÃO, G.; DAYRELL, J. T.; REIS, J. B. Juventude, projetos de vida e Ensino Médio. Educação & Sociedade, Campinas, v. 32, n. 1, p. 1067-1084, out./dez. 2011.

LEÓN, O. D. Adolescência e juventude: das noções às abordagens. In: FREITAS, M. V. (Org.) Juventude e adolescência no Brasil: referências conceituais. São Paulo: Ação Educativa, 2005. p. 9-18. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/bueros/brasilien/05623.pdf>> Acesso em: 10 de junho de 2017.

LIMA, B. S. Teto de vidro ou labirinto de cristal? As margens femininas nas ciências. 2008. 133 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/3714/1/2008_BetinaStefanelloLima.pdf>. Acesso em: 13 de maio de 2017.

MAIA, A. A. R. M.; MANCEBO, D. Juventude, trabalho e projetos de vida: ninguém pode ficar parado. Psicologia, Ciência e Profissão, Brasília, v. 30, n. 2, p. 376-389, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pcp/v30n2/v30n2a12.pdf>>. Acesso em: 4 de abril de 2017.

MAWASHA, P.; LAM, P. C.; VESALO, J; LEITCH, R; RICE, S. Girls Entering Technology, Science, Math and Research Training (GET SMART): A Model for Preparing Girls in Science and Engineering Disciplines. Journal of Women and Minorities in Science and Engineering, v. 7, n. 1, p. 49-57, 2001.

NEIVA, K. M. C. et al. Um estudo sobre a maturidade para escolha profissional de alunos do Ensino Médio. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 1-14, 2005. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902005000100002>. Acesso em: 5 de junho de 2017.

OSADA, N. M.; COSTA, M. C. A construção social do gênero na Biologia: preconceitos e obstáculos na Biologia Molecular. *Cadernos Pagu*, Campinas, v. 27, p. 279-299, jul./dez. 2006.

PULERWITZ, J.; BARKER, G.; SEGUNDO, M.; NASCIMENTO, M. Promoting more gender-equitable norms and behaviors among young men as an HIV/AIDS prevention strategy. *Horizons Final Report*. Washington, DC: Population Council, 2006.

RAMIRES NETO, L. *Habitus* de gênero e experiência escolar: jovens gays no Ensino Médio em São Paulo. 2006. 170 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-03022012-163059/pt-br.php>. Acesso em: 10 de março de 2017.

REZNIK, G. et al. Como adolescentes apreendem a ciência e a profissão de cientista? *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 25, n. 2, p. 829-855, maio/ago. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/39479/34199>>. Acesso em: 13 de junho de 2017.

RICOLDI, A.; ARTES, A. Mulheres no Ensino Superior brasileiro: espaço garantido e novos desafios. *Ex Aequo* (Oeiras), Lisboa, n.33, p. 149-161, 2016.

SCOTT, J. W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.

SETTON, M. das G. J. A particularidade do processo de socialização contemporâneo. *Tempo Social*, São Paulo, v. 17, n. 2, p.335-350, 2005.

_____. Família, escola e mídia: um campo com novas configurações. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 107-116, jan./jun. 2002a.

_____. A teoria do *habitus* em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, n. 20, p. 60-70, maio/ago. 2002b.

_____. Processos de Socialização, práticas de cultura e legitimidade cultural. *Estudos de Sociologia*, Araraquara, v. 15, n. 28, p. 19-35, 2010. Disponível em: <<http://seer.fclar.unesp.br/estudos/article/viewFile/2549/2169>>. Acesso em: 23 de maio de 2017.

SILVA, F. F.; RIBEIRO, P. R. C. Trajetórias de mulheres nas ciências: “ser cientista” e “ser mulher”. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 20, n. 2, p. 449-466, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132014000200449&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2017.

SILVA, M. R.; KRAWCZYK, N. Quem é e o que propõe o Projeto de Lei da reforma do Ensino Médio: entrevistando o Projeto de Lei 6.840/2013. In: AZEVEDO, J. C.; REIS, J. T. (Org.). *Ensino Médio: políticas e práticas*. Porto Alegre: Universitária Metodista IPA, 2016. p. 47-64. Disponível em: <<http://editora.metodista.br/publicacoes/ensino-medio-politicas-e-praticas>>. Acesso em: 12 de maio de 2017.

SOARES NETO, J. J.; JESUS, G. R. de.; KARINO, C. A.; ANDRADE, D. F. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013.

SOUZA, L. G. S. et al. Sentidos atribuídos ao sucesso pessoal e profissional em estudantes do Ensino Médio. *PSIC: Revista de Psicologia*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 1-12, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psic/v8n1/v8n1a02.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2017.

SOUSA SANTOS, B. *Um discurso sobre as ciências*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

STROMQUIST, N. Qualidade de ensino e gênero nas políticas educacionais contemporâneas na América Latina. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 13-25, jan./abr. 2007.

WALKERDINE, V. Ciência, razão e a mente feminina. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 7-24, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/6657>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

_____. O raciocínio em tempos pós-modernos. *Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 207-226, jul./dez. 1995. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/71742>. Acesso em: 10 de março de 2017.