



Desigualdades na Aprendizagem: A Influência do Contexto Socioeconômico e Fatores Escolares com um Recorte de Gênero

As desigualdades no âmbito educacional são um desafio persistente, influenciadas por uma complexidade de fatores que vão além das fronteiras escolares. Entre eles, o ambiente socioeconômico e os fatores inerentes às escolas despontam como determinantes cruciais no processo de aprendizagem dos alunos. O contexto socioeconômico, marcado por variáveis familiares e as condições do lar, exerce um papel significativo nas oportunidades educacionais e nos resultados de aprendizagem, evidenciando que estudantes oriundos de backgrounds menos favorecidos enfrentam obstáculos adicionais em sua trajetória educacional. Paralelamente, os fatores escolares – que abrangem a gestão escolar, a infraestrutura disponível e a qualidade do corpo docente – desempenham um papel fundamental na mitigação das disparidades educacionais. Esses elementos, quando eficazmente articulados, têm o potencial de criar ambientes de aprendizagem que compensam as limitações impostas pelo contexto socioeconômico dos estudantes, promovendo uma maior equidade educacional. Assim, a escola emerge como um palco vital na reconfiguração da equação social, possibilitando que indivíduos de todos os estratos sociais tenham acesso a oportunidades de aprendizagem significativas e transformadoras.

Em um esforço para compreender a magnitude e as nuances da desigualdade educacional, o presente estudo se debruça sobre os dados do Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Rio Grande do Sul (SAERS) de 2022, focando na rede pública de ensino. A análise é enriquecida por um recorte de gênero específico, contemplando alunos do quinto e nono ano do ensino fundamental, com o intuito de identificar disparidades de aprendizagem que possam ser atribuídas tanto ao contexto socioeconômico quanto ao ambiente escolar. A investigação se aprofunda na análise do questionário socioeconômico respondido por alunos, diretores e professores, buscando elucidar os atributos que mais influenciam as diferenças de aprendizagem observadas. O foco é direcionado aos fatores que, de acordo com o levantamento, têm o potencial de impulsionar positivamente a aprendizagem das estudantes dentro da educação básica. Este enfoque não apenas ressalta as variáveis críticas que necessitam de atenção para fomentar a equidade educacional, mas também sublinha a importância de políticas e práticas pedagógicas inclusivas e adaptadas às realidades dos estudantes.

Meninas Apresentam Menores Diferenças de Aprendizagem em Comparação aos Meninos na Educação Básica do Rio Grande do Sul

Os dados indicam uma desigualdade educacional aproximadamente 16% menor para as estudantes (meninas) em comparação aos estudantes (meninos) no Rio Grande do Sul. Em que pese uma menor desigualdade no nono ano, relativamente as distâncias entre meninas e meninos foi maior. Se no quinto a diferença entre as desigualdades de meninas e meninos em língua portuguesa foi de aproximadamente 10%, no nono ano essa distância é de aproximadamente 23%. Já em matemática, o mesmo indicador se manteve próximo em relação às diferenças, sendo 19% no quinto ano e 17% no nono.

Gráfico 1 - Desigualdade Educacional de Meninas e Meninos da Rede Pública Rio Grande do Sul (2022)



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

Ainda assim, as desigualdades são sempre menores entre as meninas do que entre os meninos, sugerindo que as estudantes constituem um grupo mais homogêneo em termos de desempenho educacional. Isso implica que, entre as estudantes femininas, as variações no desempenho educacional, habilidades de aprendizagem e conquistas são relativamente menores se comparadas às observadas entre os estudantes masculinos.

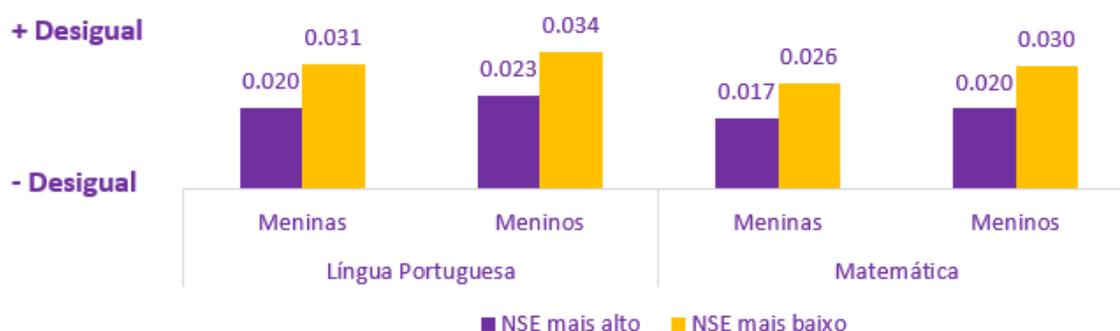
Tal homogeneidade pode ser interpretada sob diferentes lentes. Por um lado, esse fenômeno pode indicar que as políticas, práticas pedagógicas e intervenções educacionais aplicadas têm sido eficazes em nivelar o campo de atuação para as estudantes, assegurando que uma vasta maioria delas alcance um padrão de desempenho consistente. Por outro, pode refletir a existência de um ambiente de aprendizagem que particularmente favorece as formas como muitas meninas se engajam no processo educativo, em termos de atenção, comportamento em sala de aula, métodos de estudo, dentre outros.

Ampliando a Perspectiva Socioeconômica

Integrando a ideia de que o nível socioeconômico (NSE) impacta diretamente na desigualdade educacional, onde um NSE mais alto está associado a uma desigualdade mais baixa, é importante destacar uma tendência notável no comportamento educacional das meninas. Independentemente do NSE, o fenômeno de maior homogeneidade no desempenho educacional das meninas se mantém. **Isso sugere que, embora o contexto socioeconômico possa ser um fator determinante na qualidade e no acesso à educação, existem outros elementos em jogo que contribuem para essa uniformidade entre as estudantes femininas.**

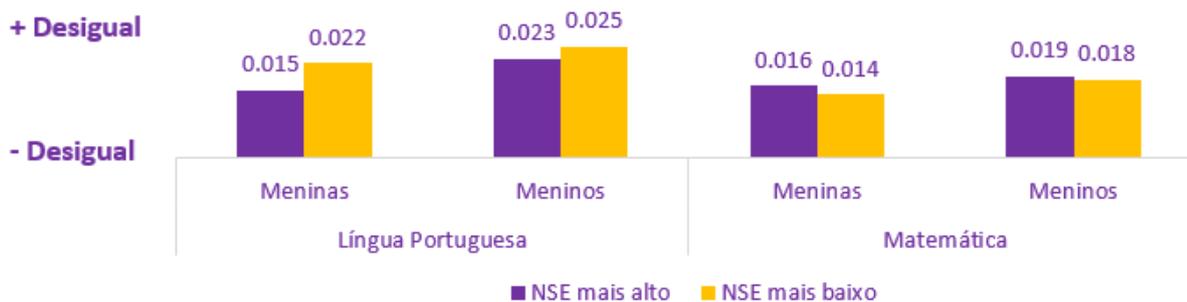
Nos gráficos abaixo, percebe-se que, independentemente do nível socioeconômico, as desigualdades se mantêm mais baixas para as estudantes meninas – em média aproximadamente 0.03. Com a exceção de matemática para o nono ano, as desigualdades são mais altas entre os estudantes de NSE mais baixo. Provavelmente, essa menor desigualdade ocorre pelo baixo desempenho em matemática no nono ano que se encontra em níveis abaixo do esperado.

**Gráfico 2 - Desigualdade Educacional 5º Ano
Rio Grande do Sul (2022)**



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

**Gráfico 3 - Desigualdade Educacional 9º Ano
Rio Grande do Sul (2022)**



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

Se o nível socioeconômico não é um diferencial absoluto na homogeneidade do desempenho educacional das meninas, o estudo aponta para a importância de outras variáveis que influenciam significativamente a aprendizagem. **Entre essas variáveis, destacam-se a alfabetização da mãe e o acesso da família à tecnologia, como computadores e celulares.** Esses fatores sugerem caminhos pelos quais a inclusão educacional e a superação da desigualdade de gênero podem ser alcançadas.

A **alfabetização da mãe**, por exemplo, é uma variável crítica que impacta diretamente no desempenho educacional das crianças. Mães alfabetizadas tendem a valorizar mais a educação, incentivando o hábito da leitura e a aprendizagem. A escolarização dos pais também é um fator que impacta nas aprendizagens, mas o efeito não é tão significativo quanto o das mães.



Além disso, o nível de escolaridade (ensino básico, superior) influencia igualmente na mobilização dos estudantes, mas não é tão forte quanto o simples fato da mãe saber ler e escrever. Esses efeitos ocorrem em estudantes tanto de NSE mais baixo quanto altos. Portanto, mães com um nível mínimo de escolarização promovem um impacto importante nas aprendizagens criando um ambiente propício ao desenvolvimento educacional, onde o valor da educação é reconhecido e promovido desde cedo.

Por outro lado, **o acesso à tecnologia** emerge como uma ferramenta poderosa de inclusão e equidade de gênero. A disponibilidade de computadores e celulares em casa abre portas para recursos educacionais variados, como plataformas de aprendizagem online, recursos didáticos digitais e conexões com comunidades educacionais globais. Além disso, a tecnologia pode facilitar a participação de meninas em campos tradicionalmente dominados por homens, como ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), ao proporcionar acesso a conhecimento e inspiração fora dos limites do currículo tradicional.

Importante destacar, a tecnologia pode ser uma ferramenta de inclusão de gênero na educação ao oferecer às meninas oportunidades iguais de aprendizado e desenvolvimento. Através do acesso a recursos educacionais online e plataformas que promovem a igualdade de gênero, as barreiras que as meninas enfrentam na educação podem ser significativamente reduzidas. A tecnologia oferece meios para superar limitações físicas e socioeconômicas, permitindo que meninas de diferentes backgrounds tenham acesso a uma educação de qualidade e a oportunidades de desenvolver habilidades relevantes para o século XXI.

Portanto, enquanto o nível socioeconômico por si só pode não determinar a homogeneidade no desempenho educacional das meninas, a alfabetização da mãe e o acesso à tecnologia são fatores decisivos que podem ajudar a nivelar o campo de jogo educacional. Estes insights sublinham a necessidade de políticas educacionais e intervenções sociais que considerem estas variáveis críticas, promovendo não apenas a inclusão de gênero, mas também a igualdade de oportunidades para todos os estudantes, independentemente de seu contexto socioeconômico.

Efeito Escola" Revela Desafios na Compensação de Desigualdades Socioeconômicas na Educação Básica do RS

O conceito do efeito escola destaca o poder transformador que o ambiente educacional possui sobre o desenvolvimento e o desempenho dos alunos, transcendendo as diferenças individuais e socioeconômicas. A análise do efeito escola, especialmente no contexto dos dados apresentados pelo Observatório SESI de Educação com base nos resultados do SAERS (2022), evidencia que os atributos escolares exercem uma influência ligeiramente mais significativa sobre o desempenho das meninas em comparação aos meninos, tanto em língua portuguesa quanto em matemática, nas etapas de ensino do 5º e 9º ano.

Nesse sentido, o efeito escola é calculado para que possamos visualizar o peso das escolas na desigualdade total. Quando se avalia a rede como um todo, um efeito escola mais alto, indica que o peso das escolas na desigualdade é mais proeminente. No quadro abaixo, conseguimos observar que o efeito escola, através do recorte de gênero é mais alto para as meninas em ambos os componentes curriculares e em ambos os anos aqui avaliados. Embora as diferenças não sejam tão grandes, geralmente as distâncias se encontram cerca de 1p.p. é importante reconhecer que a escola é um fator promotor de desigualdades mais impactante para as meninas que para os meninos.

Quadro 1 – Efeito Escola para os alunos do 5º e 9º Ano no SAERS (2022)

Etapa de Ensino	Língua portuguesa		Matemática	
	Meninas	Meninos	Meninas	Meninos
5º Ano	6.41%	5.46%	9.15%	8.24%
9º Ano	5.96%	5.10%	8.75%	7.82%

FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

Nos resultados do efeito escola em Língua portuguesa para o 5º e 9º ano no Rio Grande do Sul, observamos que as meninas apresentam percentuais de 6.41% e 5.96%, respectivamente, enquanto os meninos têm 5.46% e 5.10%. Esses dados indicam que, apesar das meninas terem um efeito escola ligeiramente maior, sugerindo uma menor capacidade das escolas em equilibrar desigualdades socioeconômicas para elas, a diferença entre os gêneros é relativamente pequena. Isso implica que, em Língua portuguesa, o ambiente escolar enfrenta desafios similares em compensar as disparidades socioeconômicas tanto para meninas quanto para meninos. Contudo, a discrepância, mesmo que sutil, ressalta a importância de refinar as práticas pedagógicas para abordar mais efetivamente as necessidades específicas de aprendizagem de cada gênero e garantir uma educação equitativa.

No contexto dos resultados do efeito escola para matemática no Rio Grande do Sul, observa-se que as meninas possuem índices de 9.15% no 5º ano e 8.75% no 9º ano, enquanto os meninos apresentam 8.24% e 7.82%, respectivamente. Esses dados sugerem uma disparidade acentuada no impacto das variáveis escolares sobre a aprendizagem em matemática, particularmente para as meninas. Este fenômeno não apenas reflete a dificuldade das escolas em nivelar as desigualdades socioeconômicas, mas também pode ter implicações significativas na representatividade feminina em campos futuros relacionados à matemática.

A constatação de que o efeito escola é mais acentuado entre as meninas em matemática sinaliza a premente necessidade de revisitar e inovar nas metodologias de ensino aplicadas a esta disciplina, destacando a urgência em desenvolver estratégias pedagógicas que não apenas engajem, mas também aumentem a confiança das meninas em suas habilidades matemáticas desde o início de sua jornada educacional. Esta realidade preocupante reforça a possibilidade de que a continuidade dessa tendência possa influenciar negativamente as escolhas de carreira futuras das meninas, especialmente desmotivando-as a seguir carreiras nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), campos nos quais a presença feminina continua notavelmente escassa e necessitada de maior representatividade.



- **Taxa de Reprovação** - Os indicadores mais elevados de distorção idade-série e acentuada taxa de abandono corroboram com a frequente ocorrência de reprovação, destacando tendências consistentes nos dados analisados. No que se refere às taxas de reprovação, a disparidade persiste, sendo mais expressiva entre os estudantes pretos e pardos em comparação com os brancos. Ao comparar os três grupos, a diferença média entre pretos e brancos é de aproximadamente 10 pontos percentuais para os que enfrentaram reprovação uma vez. Além disso, entre aqueles que repetiram duas vezes ou mais, novamente os estudantes pretos apresentam os índices mais elevados.

Atributos escolares que impactam positivamente da igualdade de gênero no contexto escolar:

A) Gestão Escolar Eficiente:

- **Papel Central na Educação:** Enfoque na gestão escolar que vai além dos aspectos administrativo-financeiros para incluir também uma forte orientação para a gestão pedagógica, essencial para o sucesso educacional dos alunos.
- **Desenvolvimento Profissional de Educadores:** Programas de formação continuada que enfatizam tanto a profundidade conteudista quanto a eficácia dos métodos de avaliação, visando aprimorar as competências pedagógicas dos professores.

B) Práticas Pedagógicas Inovadoras:

- **Estratégias contra o Abandono Escolar:** Implementação de abordagens proativas para reduzir a evasão escolar, garantindo a permanência dos alunos no ambiente educacional.
- **Promoção da Recuperação de Aprendizagem:** Iniciativas focadas em recuperar defasagens de aprendizagem, através de programas intensivos que visam equalizar o conhecimento dos alunos.

C) Engajamento Profissional Docente:

- **Integração de Tecnologias Educativas:** Utilização estratégica de ferramentas tecnológicas em sala de aula para enriquecer a experiência de aprendizagem e promover engajamento.
- **Fomento a Ambientes de Aprendizagem Positivos:** Capacidade docente em criar e manter um clima escolar que valoriza o respeito mútuo e a construção de um espaço acolhedor para todos.
- **Formação Continuada:** Incentivo à atualização constante dos professores nas disciplinas que lecionam, contribuindo para o aprimoramento da qualidade de ensino.

D) Colaboração e Comunidade Escolar:

- **Construção de Redes de Suporte Educativo:** Fomento à colaboração entre professores, gestores, famílias e comunidade, visando criar uma rede integrada de apoio que contribua para o sucesso educativo dos alunos.



Portanto, o sucesso na mobilização de aprendizagens, especialmente para as meninas, está intrinsecamente ligado à qualidade da gestão escolar e às práticas pedagógicas implementadas. A capacidade das escolas de fornecer um ambiente que promova a igualdade de oportunidades e desafie os estereótipos de gênero é fundamental para o desenvolvimento educacional e pessoal pleno dos alunos. As iniciativas que focam na melhoria desses atributos escolares são cruciais não apenas para minimizar os desafios educacionais, como o abandono escolar, mas também para maximizar as oportunidades de aprendizado para todos os alunos, evidenciando o papel vital de uma gestão escolar eficiente e de práticas pedagógicas inovadoras na superação das desigualdades educacionais.

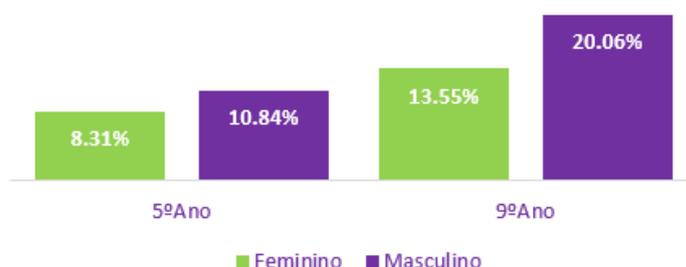
O reflexo do ambiente escolar nos indicadores educacionais sob a ótica de gênero.

A trajetória educacional de estudantes, seja de meninas ou meninos, na educação básica é influenciada por uma multiplicidade de fatores que contribuem para as variações observadas tanto em seu desempenho educacional quanto nas suas experiências dentro do ambiente escolar. Comumente, alunos cuja trajetória educacional é contínua e livre de interrupções, como reprovações e desistências, tendem a exibir resultados de aprendizagem superiores. Uma análise mais detalhada das trajetórias educacionais nas redes públicas no Rio Grande do Sul revela que as meninas frequentemente demonstram uma menor incidência de distorção idade-série, caracterizada por um descompasso de mais de dois anos entre a idade do aluno e a série que deveria estar cursando.

A influência significativa do efeito escola, identificada nos dados do SAERS (2022), na mitigação dos impactos das condições socioeconômicas sobre o aprendizado dos alunos, revela uma conexão intrínseca com outros indicadores educacionais como:

A) Taxa de Distorção Idade-Série: No quinto ano, as meninas apresentam uma taxa de distorção de aproximadamente 2.5p.p. mais baixa que os meninos. Essa pequena diferença também pode ser explicada, por ainda se tratar de uma etapa de ensino ainda inicial, quando os efeitos das trajetórias não são tão evidentes quanto nos anos finais. De qualquer forma, não deixa de ser notável que essa diferença penda negativamente para os estudantes do sexo masculino. No nono ano, essa diferença já é bastante acentuada, sendo a diferença de aproximadamente 6.5 p.p. e, novamente, pendendo negativamente para os estudantes meninos. Este padrão sugere não apenas diferenças nas dinâmicas de aprendizado e desenvolvimento entre gêneros, mas também reflete sobre a eficácia das políticas e práticas educacionais em promover trajetórias escolares mais equitativas e bem-sucedidas

Gráfico 4 - Taxa de Distorção Idade-Série 5º e 9º Ano - Rede Pública Rio Grande do Sul (2022)



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

B) Taxa de Repetição: A taxa de repetência demonstra que as estudantes meninas de ambas as etapas de ensino são mais baixas que as dos estudantes meninos. Quando se considera os dados de repetência as meninas sempre apresentam níveis mais baixos quando comparados com os estudantes do sexo masculino. No quinto ano as diferenças são menores em relação ao nono ano. Assim como nas taxas de distorção, trata-se de uma etapa de ensino ainda inicial onde os efeitos de repetência não são tão evidentes – embora já constem dados de estudantes com mais de uma repetência. Em média, as distâncias entre meninas e meninos que repetiram pelo menos uma vez é de aproximadamente 2.2 pontos percentuais. No nono ano essas diferenças são mais acentuadas, com as diferenças médias entre os estudantes que repetiram pelo menos uma vez estando próximo de 4.4 p.p. **Ou seja a diferença entre estudantes do sexo feminino e masculino que repetiram pelo menos uma vez de ano no nono ano é quase o dobro daquela verificada na etapa de ensino inferior. Este padrão sugere que meninos estão mais propensos a repetir o ano escolar do que meninas, tanto em situações de repetências múltiplas quanto únicas. Essa diferença pode ter diversas causas, incluindo fatores sociais e comportamentais que influenciam como meninas e meninos engajam com o ambiente escolar.**

Gráfico 5 - Taxa de repetência 5º e 9º Ano - Rede Pública Rio Grande do Sul (2022)



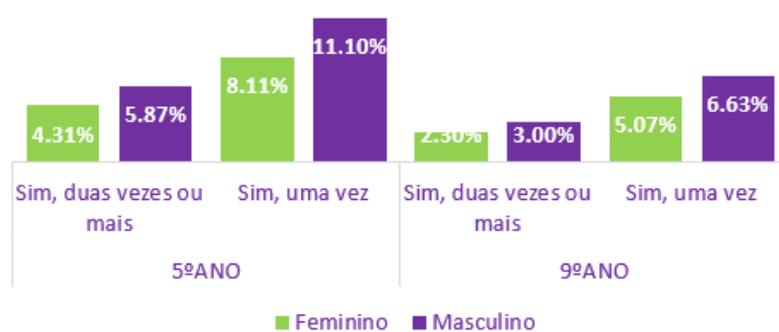
FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

C) Taxas de Abandono Escolar: entre os meninos em ambos os anos sugerem que eles estão em maior risco de desengajamento educacional e suas consequências negativas. Este desengajamento pode resultar em lacunas de aprendizagem significativas e, frequentemente, em menores oportunidades de emprego e progressão educacional no futuro. Para meninos que abandonam a escola repetidamente, o impacto é potencialmente mais grave, pois eles podem achar mais difícil recuperar o atraso e se reintegrar no sistema educacional.

Meninas, apresentando taxas mais baixas de abandono, podem ter mais continuidade em sua educação, mas ainda enfrentam desafios significativos, especialmente se houver repetidas interrupções em seu aprendizado. Apesar das taxas de abandono para meninas serem menores, qualquer interrupção na educação pode afetar negativamente sua capacidade de alcançar seu pleno potencial.

Diferentemente do que as taxas de distorção idade-série e repetência, aqui as taxas de abandono, e as respectivas diferenças entre meninas e meninos são mais acentuadas no quinto ano do ensino fundamental. As distâncias são maiores nesta etapa de ensino estando próximas de 2.2 p.p. no quinto ano e de 1.14p.p. no nono ano. Porém, há um fator importante a ser considerado, os dados de frequência líquida (ver abaixo) demonstram que as taxas de evasão são mais fortes nos anos finais do ensino fundamental e iniciais do ensino médio. De fato, essa menor divergência entre meninas e meninos pode ser reflexo de uma taxa de abandono mais alta o que faz com que haja uma menor distância. Ainda assim, não deixa de ser registrado o fato de que a incidência de abandono ser mais alta dentre os meninos.

Gráfico 6 - Taxa de abandono 5º e 9º Ano - Rede Pública Rio Grande do Sul (2022)



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

Os indicadores de trajetória educacional avaliados reforçam que as meninas apresentam melhores resultados em comparação com os meninos. Há, portanto, um indicativo de que seu histórico menos acidentado contribui para uma menor desigualdade em relação às aprendizagens, já que estamos tratando de um grupo mais homogêneo em termos etários que, além disso, apresenta melhor adequação em relação ao seu desenvolvimento cognitivo e a etapa de ensino correspondente.

D) Taxa ajustada de frequência escolar líquida: refere ao percentual da população matriculada de determinada faixa etária em relação ao total da população. Há uma pequena vantagem para os meninos entre os grupos de 6 a 10 anos, porém nos dois outros grupos etários em idade escolar a participação das meninas é sempre majoritária em comparação com as dos meninos. Portanto, reforçando a ideia de que as meninas apresentam uma trajetória escolar mais estável que as dos meninos, aqui também fica patente que a presença de estudantes do gênero feminino é maior – em que pese a atenção que deva ser dada para os estudantes de 15 a 17 anos com um percentual alto de indivíduos não matriculados na etapa de ensino correspondente a sua idade.

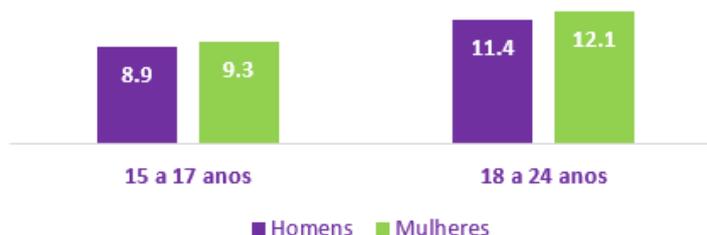
Gráfico 7 - Taxa ajustada de frequência escolar líquida (%) - Rio Grande do Sul (2022)



FONTE: Observatório SESI de Educação com dados do SAERS/CAEd-UFJF (2022)

E) Número Médio de Anos de Estudo: Não à toa, as meninas apresentam um número médio de anos de estudo mais alto em comparação com os meninos quando verificamos os jovens em idade escolar – da educação básica e no ensino superior. Quando chegam à idade do ensino superior as mulheres detêm vantagem em relação aos homens na quantidade de anos estudados.

Gráfico 8 - Número Médio de Anos de Estudo por grupo de idade e gênero Rio Grande do Sul (2023)



FONTE: IBGE, PNAD Contínua 2023

Da Sala de Aula ao Ambiente de Trabalho: A Expansão das Desigualdades de Gênero no Mercado Profissional

Até aqui constatamos que as mulheres apresentam menores níveis de desigualdade educacional. Essa maior homogeneidade é reflexo de diferentes fatores dentre eles uma trajetória educacional menos acidentada e um peso maior dos fatores escolares em seu desenvolvimento educacional. Tais fatores colaboram para que as estudantes apresentem indicadores melhores em termos de mais anos de estudo e níveis de escolaridade. Efetivamente, no Rio Grande do Sul, as mulheres apresentam melhores níveis de escolaridade mais alto comparativamente aos homens.

No ensino superior completo, as mulheres superam os homens no Rio Grande do Sul em aproximadamente 5.8 p.p. Já os homens apresentam números mais altos quando se observam os níveis mais baixos de educação. A única exceção é dentre os sem instrução onde o percentual relativo de mulheres é mais alto que os homens, mas esse dado reflete uma faixa populacional de pessoas em idade avançada. Na população idosa, de fato, o número de mulheres com baixo nível educacional supera o dos homens, reflexo ainda de um processo histórico que, como podemos observar, vem sendo revertido favoravelmente às mulheres nos últimos anos.

Gráfico 9 - Taxa (%) de pessoas de 14 anos ou mais de idade, por sexo e nível de instrução Rio Grande do Sul (2023)



FONTE: IBGE, PNAD Contínua 2023

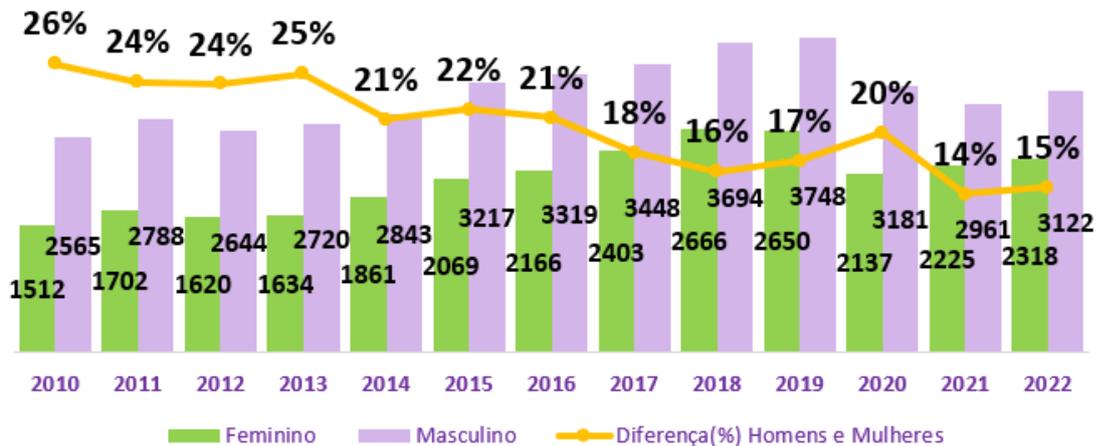
Em que pese os dados educacionais se apresentarem mais favoravelmente à população feminina, tal diagnóstico ainda não é capaz de reverter a situação em termos de remuneração. Isto é, mesmo tendo níveis de escolaridade mais alto, as mulheres ainda detêm um rendimento mais baixo em relação aos homens. Em outras palavras, embora as mulheres tenham, em média, mais anos de estudo, isso não necessariamente se traduz em igualdade nas oportunidades de aprendizado ou de trabalho. **Em média os rendimentos das mulheres são de aproximadamente 22% mais baixos que os homens.** Em muitos casos, mesmo com maior escolaridade, as mulheres podem enfrentar desigualdades no mercado de trabalho, como menor remuneração e menos oportunidades de emprego quando comparadas aos homens.



Quando nos observamos o número de mulheres concluintes em cursos de nível superior em áreas STEAM, que são aquelas que melhor remuneram de acordo com o Fórum Econômico Mundial. Há uma diferença perceptível entre a quantidade de homens e mulheres que concluem esses cursos, com os homens consistentemente em maior número. A linha laranja, que indica a diferença percentual entre homens e mulheres concluintes nos cursos STEAM, nunca chega a próximo de zero. **Importante destacar que essa diferença já foi de 26% e está seguindo uma trajetória de redução. Em 2022, a diferença entre homens e mulheres concluintes dos cursos das áreas STEAM foi de aproximadamente 15%, 11 pontos percentuais mais baixo que no ano de 2010.**



**Gráfico 11 - Número de Concluintes em Cursos STEAM
Rio Grande do Sul* (2012-2022)**



FONTE: Elaborado por Observatório SESI da Educação com dados de MEC/INEP: Censo da Educação Superior 2022

*Considera o número de concluintes nas instituições de ensino superior: FURG, PUCRS, UCPEL, UCS, UERGS, UFCSPA, UFPEL, UFSM, UFRGS, ULBRA, UNIPAMPA, UNISINOS, UPF.

Como mudar esse cenário?

Para combater esses estereótipos e promover a igualdade de gênero na educação, é importante que as escolas adotem práticas pedagógicas inclusivas e sensíveis ao gênero. Isso pode incluir treinamento para professores sobre as questões de gênero, a adoção de materiais didáticos que promovam modelos de papel positivos de ambos os gêneros em todas as disciplinas, e a criação de um ambiente escolar que encoraje todos os estudantes a explorar e se desenvolver em todas as áreas acadêmicas.

Outras medidas que podem impactar positivamente na redução da desigualdade educacional com o recorte de gênero são:

A) Sensibilização sobre Gênero na Comunidade Escolar:

- **Realizar workshops e palestras sobre igualdade de gênero para alunos, professores, pais e funcionários:** A realização de workshops e palestras é uma estratégia eficaz para educar e sensibilizar alunos, professores, pais e funcionários sobre a importância da igualdade de gênero. Tais eventos proporcionam uma plataforma para discussões abertas, desmontam estereótipos e promovem um entendimento mais profundo sobre as questões de gênero.
- **Incluir discussões sobre gênero em reuniões de pais e conselhos escolares:** Integrar o tema da igualdade de gênero nas reuniões de pais e conselhos escolares ajuda a garantir que a comunidade escolar esteja engajada e informada sobre as políticas e práticas que promovem a igualdade de gênero. Isso também facilita a colaboração e o suporte dos pais nas iniciativas escolares.
- **Criar fóruns e grupos de apoio para estudantes explorarem questões de gênero e compartilharem experiências em um ambiente seguro:** Estabelecer espaços seguros onde os estudantes podem explorar questões de gênero, compartilhar experiências e buscar apoio é crucial para o bem-estar dos alunos. Tais grupos promovem a inclusão e ajudam a combater a discriminação e o isolamento.



- **Cursos de formação de professores que abordem os temas de gênero e sua relevância na construção de um ambiente escolar inclusivo:** A capacitação dos professores em questões de gênero é fundamental para a construção de um ambiente escolar inclusivo. Professores bem-informados e sensíveis às questões de gênero podem criar um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e igualitário, além de atuar como modelos positivos para os alunos.

B) Políticas Claras de Não Discriminação:

- **Desenvolver e implementar políticas claras contra a discriminação de gênero, assédio e violência:** É essencial que as escolas desenvolvam e implementem políticas claras contra a discriminação de gênero, assédio e violência. Tais políticas devem ser comunicadas a toda a comunidade escolar, garantindo que todos estejam cientes dos seus direitos e responsabilidades.

Referências

AMOA, Emmanuel. Gender and Other Significant Factors Causing Disparities in Senior High School Students' Mathematics Performance. **Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)**, v. 15, n. 1, p. 26-33, 2024.

EBERT, W. Miro; JOST, Leonardo; JANSEN, Petra. Gender stereotypes in preschoolers' mental rotation. **Frontiers in Psychology**, v. 15, p. 1284314, 2024.

FERREIRA, Catarina; VALENTE, Bianor. Stereotypes and views of science among elementary students: Gender and grade differences. **International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology**, v. 12, n. 1, p. 68-84, 2024.

GEIST, Eugene A.; KING, Margaret. Different, not better: gender differences in mathematics learning and achievement. **Journal of Instructional Psychology**, v. 35, n. 1, 2008.

LAZZARINI, Ana Beatriz et al. Mulheres na Ciência: papel da educação sem desigualdade de gênero. *Revista Ciência em Extensão*, v. 14, n. 2, p. 188-194, 2018.

MA, Xin. Within-school gender gaps in reading, mathematics, and science literacy. **Comparative Education Review**, v. 52, n. 3, p. 437-460, 2008.

VIANNA, Claudia; UNBEHAUM, Sandra. Gênero na educação básica: quem se importa? Uma análise de documentos de políticas públicas no Brasil. **Educação & Sociedade**, v. 27, p. 407-428, 2006.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Global Gender Gap Report: Insight Report**. Genebra. Suíça. 2023. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2023.pdf.



Observatório SESI da Educação
Instituto SESI de Formação de Professores

INSTITUTO SESI DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
OBSERVATÓRIO SESI DA EDUCAÇÃO

Sônia Bier

Pedagoga – Gerente de Educação SESI

Ecléia Conforto

Economista - Gerente de Operações Instituto SESI de Formação de Professores.

Luiz Eduardo Garcia

Sociólogo - Analista Sênior do Observatório SESI da Educação

Rafael Stefani

Economista - Analista Sênior do Observatório SESI da Educação