

Rodas de Conversa como Instrumento para a Participação de Mulheres nas STEM: Relato de Experiência

Aysa Mara Roveri Arcanjo¹, Elisandra Aparecida Alves da Silva¹, Nadia Maria Cecília de Lima¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Bragança Paulista – SP – Brazil

{aysa.arcanjo, elisandra}@ifsp.edu.br, nadia.c@aluno.ifsp.edu.br

Abstract. *This article presents the experience report of conversation circles, carried out with the objective of collaborating with the permanence of students of courses in the STEM area, through the promotion of spaces for reflection and discussion on diversity, stereotypes and gender roles, racial inequalities and the participation of women in predominantly male spaces. The 11 activities, which were part of an extension project, were carried out during the 2021 and 2022 school year, once a month, in a remote and face-to-face format. It was possible to contribute to the sharing of ideas on fundamental issues in the school context, linked to exclusion due to gender.*

Resumo. *Este artigo apresenta o relato de experiência de rodas de conversa, realizadas com o objetivo de colaborar para permanência de estudantes mulheres de cursos da área de STEM, por meio da promoção de espaços de reflexão e discussão sobre diversidade, estereótipos e papéis de gênero, desigualdades étnico-raciais e a participação de mulheres em espaços majoritariamente masculinos. As 11 atividades, que foram integrantes de um projeto de extensão, foram realizadas durante o ano letivo de 2021 e 2022, uma vez por mês, em formato remoto e presencial. Foi possível contribuir para o compartilhamento de ideias sobre assuntos fundamentais no contexto escolar, ligados à exclusão devido ao gênero.*

1. Introdução

Importantes avanços em relação ao acesso das mulheres na educação vem sendo consolidados nas últimas décadas, no entanto, é fundamental reconhecer ainda as persistentes desigualdades de gênero, somando-se a isso a desigualdade étnico-racial e socioeconômica [SÍGOLO; GAVA; UNBENHAUM, 2021]. Tonini e De Araújo (2019) apontam que a inserção feminina nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) é cercada de estereótipos que culminam na segregação da mulher. A situação das mulheres negras ainda é mais preocupante. Décadas de pesquisa têm sedimentado os desafios que estas enfrentam nas carreiras de STEM [Nguyen et al, 2020]. Em relação a outras minorias, Cech e Waidzunas (2021) encontraram evidências de que profissionais LGBTQIAP+ eram mais propensos a sofrer limitações de carreira, assédio, desvalorização profissional e desistências do que seus colegas não LGBTQIAP+, nas áreas de STEM.

Arelada a fatores culturais, sociais e econômicos que afetam as trajetórias, as escolhas e os interesses das mulheres, está a atribuição de estereótipos e papéis de gênero [SÍGOLO; GAVA; UNBENHAUM, 2021]. OLINTO (2012) destaca que, dentre as barreiras existentes nas trajetórias das mulheres, há aquelas em que estas tendem a se avaliar mais aptas para exercer determinadas atividades, em detrimento de outras, a denominada segregação horizontal. A autora enfatiza a existência de mecanismos que culminam na segmentação das carreiras por gênero, sobretudo pela ação do contexto no qual as meninas estão inseridas, como a escola.

Do mesmo modo que a escola se constitui em espaços de discriminação e reprodução de preconceitos, também se faz como um local favorável para a transformação, aprendizagem, reflexão e discussão sobre assuntos ligados à diversidade, espereótipos de gênero e desigualdades. De acordo com Olinto (2012), a experiência escolar pode contribuir para a reprodução de ideias, valores e comportamentos que se colocam como barreiras a oportunidades de meninas, bem como ser agente de mudança na perspectiva profissional destas mulheres, sendo, portanto, decisiva.

Destaca-se, então, a necessidade de projetos extracurriculares, nas instituições de ensino, que abordem tanto discussões de gênero quanto o ensino de ciências e tecnologia para o gênero feminino [BOFFI; OLIVEIRA-SILVA, 2021]. Saavedra, Taveira e Silva (2010) salientam a importância do desenvolvimento de ações pela escola que evitem que determinados cursos sejam caracterizados como “tipicamente masculinos” e vice-versa, sendo essa associação realizada, muitas vezes, de maneira sutil, e em momentos cruciais da carreira, desde muito cedo.

Em estudo realizado com 15 mulheres, no, Brasil, com com o objetivo de analisar as barreiras e as estratégias de enfrentamento utilizadas por estudantes e profissionais femininas em carreiras predominantemente masculinas, Oliveira-Silva e Parreira (2022) encontraram resultados mostrando que estudantes de cursos predominantemente masculinos apontaram barreiras internas em relação às carreiras. Tais barreiras se referiram à necessidade de se ajustar em ambiente hostil, insegurança quanto à própria capacidade e vontade de desistir da carreira. Mesmo quando decidem por cursos relacionados às áreas de STEM, as mulheres tendem a ter uma taxa mais alta de desistência [UNESCO, 2022].

Tendo em vista o exposto, o presente trabalho se propõe a apresentar um relato de experiência sobre rodas de conversa desenvolvidas em uma instituição de ensino com cursos STEM, visando colaborar para permanência de estudantes mulheres, por meio da criação de espaços de reflexão e discussão sobre assuntos que impactam na permanência destas nas áreas mencionadas.

2. Metodologia

As rodas de conversa foram realizadas em uma escola pública federal do interior do estado de São Paulo, e se constituem em ações integrantes de um projeto de extensão maior, desenvolvido com o objetivo principal de incentivar a inserção e a permanência das estudantes dos cursos ofertados pela instituição, sendo estes: técnico integrado ao Ensino Médio de informática, mecânica e eletroeletrônica, curso técnico concomitante/subsequente de mecatrônica, Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia de Controle e Automação e Especialização em Gestão Estratégica de Tecnologia da Informação.

Todo processo para a realização das rodas de conversa, tais como: escolha do tema, planejamento e pesquisa de assunto, organização do desenvolvimento da atividade, divulgação, execução das rodas e avaliação da atividade pelos participantes, foi elaborado em parceria da coordenadora do projeto e estudantes bolsistas do Ensino Médio Integrado ao técnico, que se inscreveram e participaram de um processo de seleção, aberto aos estudantes da instituição. No ano de 2021 foi selecionada uma estudante do curso de mecânica e em 2022, uma estudante de eletroeletrônica.

Foram realizadas 11 rodas de conversa, uma vez por mês, com a duração de aproximada de uma hora e abertas à comunidade externa da instituição. No ano de 2021, por conta da pandemia de Covid-19, as atividades ocorreram de forma remota, por meio de uma plataforma desenvolvida para este fim, com transmissão em um canal do youtube. Já em 2022, as atividades foram realizadas em uma sala de aula da própria instituição de ensino. Em cada roda de conversa, para facilitar a introdução do tema, foram utilizados alguns recursos como perguntas disparadoras e exibição de reportagens, trechos de artigos, imagens e vídeos por meio de um projetor.

3. Atividades realizadas

Os temas abordados nas rodas podem ser divididos em dois eixos de discussão, sendo estes: 1. estereótipos e papéis de gênero e 2. Diversidade, racismo, discriminação e mulheres negras. Referente eixo 1, foram abordados quais os comportamentos esperados das pessoas de acordo com o gênero, os sutis silenciamentos e discriminações no cotidiano das mulheres, feitos por meio de brincadeiras, interrupções e apropriações de ideias, inclusive em contextos de trabalho e acadêmicos majoritariamente masculinos. Foram realizadas também reflexões e discussões sobre violências de gênero e de como as meninas são mais incentivadas a buscar certos tipos de atividades, consideradas mais femininas, em detrimento de outras. Ainda assim, discutiu-se sobre a desigualdade de gênero em diferentes espaços como no esporte, e outros desafios enfrentados pelas mulheres como a pressão estética, o difícil acesso à educação e a questão da pobreza menstrual, esta relacionada a falta de condições e recursos adequados das pessoas que menstruam no período da menstruação.

No eixo 2, que trata sobre diversidade em geral e racismo, foi discutida a relação entre diversidade e saúde mental, uma vez que padrões da nossa cultura trazem sofrimento e impactam a saúde das pessoas, considerando a diversidade de gênero e a discriminação sofrida pela população LGBTQIAP+, dentre outras. Além disso, discutiu-se sobre os estereótipos atribuídos às pessoas negras, o impacto do racismo na autoestima e identidade dessas pessoas, bem como os desafios referentes ao acesso à educação e ao mercado de trabalho. Outrossim, abordou-se a questão dos padrões estéticos, racismo e o cabelo de mulheres negras, que muitas vezes se tornam alvo de questionamentos e discriminações.

Cada atividade se iniciava com a apresentação do tema aos participantes e com algum recurso que provocasse a discussão sobre o assunto. O número de participantes em cada roda de conversa foi variável, de acordo com o tema, mês, dia da semana e horário da atividade. Apesar dos limitantes referentes ao desenvolvimento das atividades em formato remoto, percebeu-se que o compartilhamento de ideias também foi bastante frutífero, pois possibilitou uma maior participação da comunidade externa à instituição devido à facilidade de acesso.

No formato presencial, algumas turmas de estudantes foram convidadas a participar de duas atividades, pois estas foram organizadas durante eventos de extensão da instituição, o que levou a um maior número de pessoas. A maioria dos participantes foi composta por estudantes do Ensino Médio técnico integrado ao técnico.. Houve também a participação de servidores e estudantes dos demais cursos da instituição, de estudantes de outras instituições e de outras pessoas da comunidade externa. Seguem algumas informações sobre cada encontro na tabela abaixo:

Tabela 1. Informações das rodas de conversa realizadas, de acordo com tema, eixo de discussão, número de participantes, formato e alguns materiais utilizados

Tema	Eixo	Número de pessoas	Formato	Materiais utilizados
Representações do feminino e masculino ao longo da história	1	25	Remoto	Imagens de obras de arte, Enciclopédia da mulher [Editora Globo, 1961], imagens de propagandas e capas de revista, trechos de música (Um homem também chora - Gonzaguinha, Vidinha de Balada - Henrique e Juliano).
O gênero no esporte: desigualdades em jogo	1	5	Remoto	Imagens de atletas como Betty Robinson, reportagens sobre marco na igualdade de gênero nas Olimpíadas de Tóquio em 2021, e também sobre o tratamento do às mulheres, dados sobre marcadores relacionados ao esporte e ao gênero e etnia/raça [PNUD, 2017].
Violências de gênero	1	18	Remoto	Trechos da Lei Maria da Penha, imagem ilustrativa do ciclo da violência contra a mulher, trechos da Cartilha Assédio nas Organizações [NUGS, 2020] e #NamoroLegal [MPSP, 2019].
Menstruação, tabu e pobreza menstrual	1	20	Remoto	Reportagens sobre a falta de acesso de pessoas que menstruam a informações, recursos e materiais de higiene, dados sobre tabus e mitos relacionados à menstruação e como isso afeta a ida das mulheres à escola e sua saúde.
Vidas negras, Autoestima e identidade	2	20	Remoto	Trecho de música (Ismália - Emicida), reportagens diversas sobre racismo, dados sobre indicadores sociais e discriminação no ambiente acadêmico e de trabalho.
Como as redes sociais afetam a autoestima e autoimagem das mulheres	1	12	Presencial	Reportagens sobre o aumento de procedimentos estéticos e uso de filtros do Instagram, estudo denominado Repercussões das Redes Sociais na Imagem Corporal de Seus Usuários: Revisão Integrativa [Silva; Japur; Penaforte, 2021].
Por que as mulheres não podem falar?	1	7	Presencial	Vídeo "Mansplaining", memes variados, vídeo: "Acordo entre Úrsula e a pequena sereia a voz de Ariel", estudo denominado Xingamentos entre adolescentes em Brasília: linguagem, gênero e poder [Zanello; Bukowitz; Coelho, 2011].

Saúde Mental e Diversidade	2	60	Presencial	Plataforma <i>menti.com</i> para a interação com os participantes, Cartilha do Instituto Vita Alere de Prevenção e Posvenção do Suicídio [Scavacini et al, 2022].
As representações de pessoas trans nas mídias realmente retratam a comunidade?	2	8	Presencial	Imagens de pessoas trans, reportagens mostrando como essas pessoas aparecem nas mídias, reforçando estereótipos negativos e violentos, e recomendações de livros, filmes e documentários.
Como é sua vivência com LGBTQIAP+ na escola?	2	6	Presencial	Reportagens sobre opiniões de estudantes em relação à percepção e vivência no ambiente acadêmico de pessoas LGBTQIAP+, reportagens sobre trans e LBGTfobia, abandono escolar e mercado de trabalho.
A questão do gosto, estereótipos e pessoas negras	2	40	Presencial	Imagens de pessoas negras em destaque na mídia e que geraram discriminação, imagens obtidas na busca do google com as palavras: cabelo bonito/ cabelo feio/pele bonita/ pele feia, reportagem sobre a discriminação de mulheres negras no mercado de trabalho.

No ano de 2022, foram implementadas avaliações das rodas de conversa, de modo que, após cada atividade, os participantes foram convidados a avaliá-la e a sugerir temas para as próximas. Este processo foi realizado com um breve questionário, por meio do qual não era possível verificar a identidade dos respondentes. A maioria dos respondentes relatou que as rodas de conversa possibilitaram sua reflexão em relação ao tema proposto. Notou-se que os comentários foram positivos, ressaltando a necessidade dos temas, a discussão e o aprendizado de novas informações

3. Considerações

Tendo em vista as discussões e reflexões realizadas durante as atividades, bem como as respostas dos participantes aos questionários, concluiu-se que os temas e os tópicos abordados até o momento foram pertinentes ao objetivo do projeto e ao contexto do cotidiano escolar. Além disso, criou-se um espaço acolhedor de compartilhamento de ideias para se abordar temas atuais e de extrema importância para a permanência de meninas e mulheres em cursos tradicionalmente masculinos.

Como limitações do trabalho, destaca-se a menor participação da comunidade externa à instituição nas atividades presenciais e o tempo limitado para a realização das rodas, tendo em vista o currículo dos cursos. Pretende-se dar continuidade às atividades, realizando-as também em outras instituições de ensino do município. Ressalta-se, por fim, a relevância de atividades como estas para a comunidade.

Referências

- Boffi, L. C and Oliveira-Silva, L. C. (2021). Enfrentando as estatísticas: estratégias para permanência de mulheres em STEM. *Gerais, Rev. Interinst. Psicol.*, Belo Horizonte, v. 14, n. spe, p. 1-27.
- Cech, E. A and Waidzunas T. J. (2021). Systemic inequalities for LGBTQ professionals in STEM. *Sci. Adv*, 7: eabe0933.
- Nguyen T. H., Gasman, M., Lockett A. W., and Peña, V. (2021). Supporting Black women's pursuits in STEM. *J Res Sci Teach*, v. 58: p. 879-905.
- Olinto, G. (2011). A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. *Inc. Soc.*, Brasília, v.5, n.1, p. 68-77.
- Oliveira-Silva, L. C and Parreira, V. A. D (2022). Barreiras e enfrentamentos de mulheres em carreiras predominantemente masculinas. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 30, n. 1.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2022). Mapeamento de iniciativas de estímulo de meninas e jovens à área de STEM no Brasil. Brasília: UNESCO.
- Saavedra, L., Taveira, M. C. and Silva, A. D. (2010). A sub-representatividade das mulheres em áreas tipicamente masculinas: Factores explicativos e pistas para a intervenção. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, v. 11, n. 1, p. 49-59.
- Sígolo, V. M., Gava, T. and Unbehaum, S. (2022). Equidade de gênero na educação e nas ciências: novos desafios no Brasil atual. *Cadernos Pagu*, n. 63, e216317.
- Tonini, A. M. and de Araújo, M. T. (2019). A participação das mulheres nas áreas de STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics). *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 38, n. 3, p. 118-125.