



DISCIPLINA	TURMA	NOME
FX116	A	Projeto M.A.F.A.L.D.A.

Horas Semanais						
Teóricas	Práticas	Laboratório	Orientação	Distância	Estudo em Casa	Sala de Aula
000	2	000	000	000	000	000
Nº semanas	Carga horária total		Créditos	Exame	Frequência	Aprovação
00	30		2	N	75%	N

#### Horário Proposto (Se houver):

O horário exato ainda deverá ser definido com as escolas, mas as atividades acontecerão em cada escola nos seguintes períodos:

- Segundas no período da manhã
- Quintas no período da manhã
- Quintas no período da tarde
- Sextas no período da manhã

As alunas participantes deverão ter pelo menos um desses períodos livre.

#### Ementa:

Trata-se do Projeto MAFALDA, que visa incentivar alunas do Ensino Médio de escolas públicas a seguirem carreiras nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM, na sigla em inglês). O projeto conta com quatro tipos de atividades, que são realizadas semanalmente (de forma intercalada, ou seja, uma atividade por semana) nas escolas parceiras ou na Unicamp: palestras, rodas de conversa, sessões de cinema, oficinas. Todas as atividades são ministradas por mulheres, sejam docentes, alunas de graduação ou pós-graduação, e funcionárias da Unicamp, ou ainda por profissionais de fora do meio acadêmico. Além disso, o projeto tem Facebook e Instagram, que são alimentados pelas alunas da Unicamp participantes.

#### Objetivos:

Participar da organização e realização das atividades realizadas no projeto. Mais especificamente:

1. Oficinas – as alunas deverão se envolver na organização destas, contatando as docentes e/ou funcionárias responsáveis por ministrar as oficinas; deverão preparar as autorizações que as alunas das escolas (ou seus responsáveis) deverão assinar para poderem sair da escola para essa participação; deverão dialogar com funcionárias(os) de apoio da UNICAMP para a contratação de ônibus e lanches para as meninas. Além disso, deverão acompanhar as oficinas no dia e atuar como monitoras das mesmas.
2. Palestras – as alunas deverão se envolver na organização destas, contatando as palestrantes, e acompanhar as palestrantes na escola no dia da palestra.
3. Sessões de cinema – as alunas deverão verificar que o filme escolhido possa ser passado na escola (verificar se é necessário baixar o filme e já levá-lo “pronto” em um notebook ou se a escola tem internet e consegue passar o filme a partir de alguma plataforma de streaming); deverão assistir ao filme com antecedência e pesquisar os conteúdos (mulheres retratadas e suas realizações) para poder discutir com as alunas da escola depois do filme; e deverão ir para a escola organizar a sessão e participar da posterior discussão.
4. Rodas de conversa – as alunas deverão ir até a escola para estas rodas, e preparar os temas a serem discutidos, que podem versar sobre seus cursos, iniciações científicas, vida na universidade, ou discussões sobre as atividades do programa realizadas até ali (oficinas, palestras ou sessões de cinema). Também podem preparar atividades para levar para a escola como time de robótica da UNICAMP, programação com Arduino, experimentos de química etc..
5. Mídias sociais – as alunas deverão administrar as redes sociais do programa (Instagram e Facebook); deverão gerar conteúdos tanto anunciando os diversos eventos do programa (oficinas, palestras e sessões de cinema) quanto sobre temas de interesse do programa.

#### Pré-Requisito na Graduação (se houver):

Ser aluna de um curso na área de STEM (física, química, engenharia, matemática, computação e afins).

#### Programa:

Organização e realização e/ou participação das seguintes atividades:

- palestras proferidas por profissionais mulheres que trabalhem nas áreas STEM, realizadas nas escolas parceiras;
- rodas de conversa sobre temas diversos relacionados à experiência acadêmica de alunas de cursos das áreas STEM, realizadas nas escolas parceiras;



- sessões de cinema com documentários e/ou filmes que abordem o tema de mulheres na ciência, realizadas nas escolas parceiras;
- oficinas em temáticas diversas dentro das áreas STEM, realizadas na Unicamp ou no CNPEM.

**Critérios de Avaliação (alunos de Graduação):**

Será utilizado o critério Suficiente/Insuficiente.

Participantes receberão critério Suficiente caso tenham participado em pelo menos 75% das horas-atividades propostas ao longo do semestre, ou Insuficiente caso contrário.

**Bibliografia:**

- Aires, J., Mattos, G., Oliveira, C., Brito, A., Aragão, A. F., Alves, S., ... Moreira, G. (2018). Barreiras que Impedem a Opção das Meninas pelas Ciências Exatas e Computação: Percepção de Alunas do Ensino Médio. In Anais do Women in Information Technology (WIT). Sociedade Brasileira de Computação - SBC. <https://doi.org/10.5753/wit.2018.3378>
- Ashcraft, C., Eger, E., & Friend, M. (2012). Girls in IT: The Facts. Retrieved from [https://wpassets.ncwit.org/wp-content/uploads/2021/05/13215545/girlsinit\\_report2012\\_final.pdf?\\_ga=2.170194342.767124945.1675508373-195548061.1675508373&gl=1\\*siyli1\\*\\_ga\\*MTk1NTQ4MDYxLjE2NzU1MDgzNm\\*\\_ga\\_0P0TCJTb2T\\*MTY3NTUwODM3My4xLjAuMTY3NTUwODM3My4xLjAuMA](https://wpassets.ncwit.org/wp-content/uploads/2021/05/13215545/girlsinit_report2012_final.pdf?_ga=2.170194342.767124945.1675508373-195548061.1675508373&gl=1*siyli1*_ga*MTk1NTQ4MDYxLjE2NzU1MDgzNm*_ga_0P0TCJTb2T*MTY3NTUwODM3My4xLjAuMTY3NTUwODM3My4xLjAuMA)
- Borg, A., & Sui, M. (2013). Attracting girls to physics. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1517, pp. 35-37). <https://doi.org/10.1063/1.4794217>
- Carnegie STEM Girls+. (2022). Retrieved February 4, 2023, from <https://carnegiestemgirls.org/>
- Ceci, S. J., & Williams, W. M. (2011). Understanding current causes of women's underrepresentation in science. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108(8), 3157-3162. <https://doi.org/10.1073/pnas.1014871108>
- Erie, P. S. (2018). National Girls Collaborative Project. Retrieved February 3, 2023, from <https://ngcproject.org/statistics>
- Girl Scouts. (2022). Retrieved February 4, 2023, from <https://www.girlscouts.org/en/discover.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2018). Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil. Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica, (38), 12 p. Retrieved from [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf)
- Medeiros, A., Ferreira, I. B. M. C., Fonseca, L., & Rolim, C. (2022). Percepções sobre a tecnologia da informação por alunas de ensino médio: um estudo sobre gênero e escolhas profissionais. In Anais do XVI Women in Information Technology (WIT 2022) (pp. 122-132). Sociedade Brasileira de Computação - SBC. <https://doi.org/10.5753/wit.2022.222780>
- Noonan, R. (2017). Women in STEM: 2017 Report. US Department of Commerce, 1-21. Retrieved from <http://www.esa.doc.gov/sites/default/files/women-in-stem-2017-update.pdf>
- Rebello, G. A. F., Argyros, M. de M., Leite, W. L. L., Santos, M. M., Barros, J. C., Santos, P. M. L. dos, & Silva, J. F. M. da. (2012). Nanotecnologia, um tema para o ensino médio utilizando a abordagem CTSA. Química Nova Na Escola, 34(1), 3-9. Retrieved from [http://qnesc.sbc.org.br/online/qnesc34\\_1/02-QS-79-10.pdf](http://qnesc.sbc.org.br/online/qnesc34_1/02-QS-79-10.pdf)
- Sandow, B., Marks, A., Borg, A., Hartline, B. K., Horton, R. K., & Kaicher, C. M. (2009). Attracting Girls to Physics. In AIP Conference Proceedings (pp. 11-13). AIP. <https://doi.org/10.1063/1.3137731>
- SBPC. (2022). O mundo precisa de mais mulheres nas carreiras STEM.
- SciGirls Connect. (2023). Retrieved February 4, 2023, from <https://www.scigirlsconnect.org/>
- techbridge girls. (2021). Retrieved February 4, 2023, from <https://www.techbridgegirls.org/>

**Observações:**



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE FÍSICA GLEB WATAGHIN  
**DISCIPLINAS ELETIVAS**  
**2<sup>o</sup> Semestre / 2024**

