

Colaboração de mulheres na computação: um estudo de caso no grupo Elas@Computação

Jardely Maris da Silva Santos, Livia Maria Rodrigues Sampaio Campos

CEEI – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)
Campina Grande – Paraíba – Brazil

jardely.santos@ccc.ufcg.edu.br, livia@computacao.ufcg.edu.br

Abstract. *With the intention of bringing visibility and generating a support network for women in Computer Science, the Elas@Computacao group was created in 2017. However, despite all the work that the group carries out, the impacts are not analyzed, nor who are the women. participants. The objective of this work is to outline the profile of women who are part of this group. For this, a quantitative and descriptive study based on surveys was carried out, with the aim of extracting information about forms of participation and impact of the group. The results obtained showed that the group is important for generating an impact on its participants, mainly for providing a strong support network that brings security and confidence through representativeness.*

Resumo. *Na intenção de trazer visibilidade e gerar rede de apoio para as mulheres na Ciência da Computação, o grupo Elas@Computacao foi criado em 2017. Porém, apesar de todo o trabalho que o grupo exerce, não são analisados os impactos, nem quem são as participantes. O objetivo deste trabalho é traçar o perfil de mulheres que fazem parte desse grupo. Para isso, foi feito um estudo quantitativo e descritivo baseado em surveys, com o intuito de extrair informações sobre formas de participação e impacto do grupo. Os resultados obtidos mostraram que o grupo é importante por gerar impacto em suas participantes, principalmente por fornecer uma forte rede de apoio que traz segurança e confiança através da representatividade.*

1. Introdução

Apesar de toda contribuição feminina e sua forte presença na área, com nomes como Ada Lovelace que se destaca como a primeira pessoa a programar uma máquina [6], com o passar do tempo a área tornou-se predominantemente masculina. Especificamente na Universidade Federal de Campina Grande/UFCG, em média, apenas 16,26% dos ingressantes no curso de Ciência da Computação são mulheres [3].

Na busca por mudar essa realidade, algumas iniciativas vêm acontecendo ao longo dos anos. Na UFCG, mais especificamente no contexto do curso de Ciência da Computação, foi criado o grupo Elas@Computacao em 2017 que visa, além de incentivar a entrada e continuidade de mulheres na computação, gerar uma rede de apoio e visibilidade, impulsionando o empoderamento feminino na área.

Este trabalho tem como objetivo traçar o perfil de mulheres que participam do grupo Elas@Computacao a fim de entender as motivações e formas de participação, além do impacto do grupo na jornada acadêmica e profissional de suas participantes. Para isso, foi feito um estudo quantitativo e descritivo baseado em *surveys*.

Os principais resultados obtidos neste trabalho mostram a forma de atuação do grupo e as diferentes atividades realizadas. A participação no grupo ainda é baixa, de acordo com a resposta das alunas ao estudo realizado, a maior parte tem uma participação menos ativa, mesmo assim, foi consensual a opinião sobre o impacto positivo na vida acadêmica e/ou profissional das mesmas, principalmente por causa da rede de apoio que ele proporciona. Outro ponto importante é que, considerando que a maior parte das respondentes do estudo sobre o grupo *Elas@Computacao* são graduandas do curso (85%), é sugestivo que a maior atuação no grupo ocorra durante a trajetória acadêmica das alunas, portanto, é essencial divulgar o grupo desde a chegada das ingressantes, para que se engajem logo no primeiro semestre do curso.

2. *Elas@Computacao*

O *Elas@Computacao* [7] é uma comunidade fundada em maio de 2017, no âmbito de dos cursos em Ciência da Computação da UFCG, com o objetivo de incentivar a entrada, perpetuar e enaltecer as mulheres que já estão e as que desejam adentrar na área.

O grupo é formado por mulheres, em sua maioria, com alguma ligação aos cursos de graduação e pós-graduação em Ciência da Computação da UFCG. A comunicação é feita através de um grupo de WhatsappTM que foi criado desde o início do grupo e tem sido o principal meio de comunicação entre as participantes. Existe ainda o grupo de e-mail Google GroupsTM, o DiscordTM e o InstagramTM do grupo.

Para gerir o grupo são feitas eleições anuais para uma gestão colegiada com os cargos de coordenação, vice-coordenação, tesouraria, eventos, extensão, mídias e gestão de projetos. A **coordenação** é a imagem central do grupo, como uma espécie de presidente porém, as decisões são tomadas pelo coletivo; a **vice-coordenação** auxilia diretamente nas atividades da coordenação; a **tesouraria** é a gestão de finanças; **eventos** onde a pessoa responsável irá cuidar dos eventos realizados pelo grupo; **extensão** para gerir atividades que vão além da instituição de ensino de origem; **mídias** é responsável por divulgações além de estar atenta às oportunidades de interesse do mesmo; por fim, **gestão de projetos**, busca a comunidade para participar de projetos de tecnologia, como minicursos, hackathons e eventos de mentoria.

O grupo é voluntário e foi criado por uma iniciativa de professoras e alunas dos cursos. O fato de ser gerenciado pelas próprias alunas é um diferencial em relação a outros grupos de mesma natureza que, comumente, são definidos no contexto de projetos acadêmicos sob a coordenação de algum docente dos respectivos cursos.

3. Metodologia

Este trabalho utiliza uma abordagem quantitativa com objetivo descritivo e baseada em survey. Nesse caso, o público alvo do estudo foram as participantes do grupo *Elas@Computacao*, tendo como objetivo traçar o perfil de suas participantes para entender as motivações e formas de participação, além do impacto do mesmo nas suas atividades acadêmicas e profissionais. Para atingir esse objetivo, as seguintes questões foram especificadas: Q1: Quem são as mulheres que participam do grupo? Q2: Por que participam do grupo? Q3: Como participam do grupo? Q4: Qual o impacto do grupo?

3.1 Formulário

Foi criado um formulário (utilizando o Google Forms) com base na literatura que busca extrair informações das participantes do grupo de forma anônima. O formulário tinha as seguintes perguntas objetivas: em qual categoria se enquadram (graduandas, egressas, professoras, etc.) e há quanto tempo estão no grupo, como conheceram o grupo, motivações e importância do grupo, como colaboram, sua satisfação em fazer parte do grupo. Além de uma pergunta aberta sobre o impacto do grupo.

3.2 Dados

O formulário teve participação voluntária e circulou por diferentes canais de comunicação envolvendo alunas da graduação durante o mês de fevereiro de 2022, incluindo ampla divulgação do grupo de WhatsappTM do Elas@Computacao.

Foram obtidas 41 respostas do formulário. Vale ressaltar que foi um período complexo para a coleta de dados, já que houve baixo engajamento dos alunos da graduação no período remoto/semi presencial, além de que, participar desta pesquisa, foi um ato voluntário. Considerando a quantidade de mulheres no grupo do WhatsappTM do Elas@Computacao, a nossa amostra corresponde a 25,5% da população neste aplicativo. Além disso, observa-se que em grupos voluntários existe uma participação mais ativa de uns e menos ativa de outros, de acordo com seus interesses [9].

Todos os dados coletados foram considerados. A análise descritiva envolveu utilização de métricas estatísticas, tais como frequências absolutas e médias, também foi utilizada a biblioteca ggplot2 para a construção dos gráficos. Houve ainda uma pergunta com respostas abertas. Para isso foi feito um tratamento diferente para essa pergunta, de modo que respostas semelhantes foram agrupadas e analisadas em conjunto.

4. Resultados

Considerando a questão de pesquisa sobre quem são as mulheres do grupo (Q1), a maioria são graduandas com representação de 85,4% das respostas; seguida das graduadas com 12,2% e as que não possuem vínculo com a UFCG, com 2,4%. Além disso, a maioria das mulheres estão há muito tempo no grupo, sendo 36,6% as que estão no grupo entre 2 e 4 anos e 24,4% as que estão desde sua fundação. A maior parte das respondentes conheceu o grupo através da Semana do Fera com 36,6%. Assim, pode-se dizer que a Semana do Fera é eficaz na divulgação do grupo, trazendo novas participantes. Conhecer o grupo no início do curso se torna essencial levando em conta esse resultado. Outra parcela das respostas, 26,8%, disseram que conheceram o grupo através de amigos e 22% das mulheres o conheceram quando o mesmo foi criado em 2017 durante a Semana Acadêmica.

Sobre as motivações (Q2), a maioria das participantes, 51,2%, responderam que ele oferece uma rede de apoio importante, seja em termos acadêmicos e/ou profissionais. O segundo motivo mais citado, com 19,5%, foi que o grupo divulga oportunidades que podem contribuir para a formação acadêmica e/ou profissional, como cursos, palestras, estágios, projetos, etc.

A Figura 1 ilustra as diferentes formas de colaboração no grupo (Q3). A maioria das mulheres participa do grupo de WhatsappTM, mas interagem pouco nas conversas. A segunda maior parcela das mulheres, disse que participa fortuitamente dos eventos. Dadas essas respostas, temos a impressão de que boa parte das mulheres participam do grupo, acompanham as conversas, os eventos, mas não participam ativamente das

discussões ou da organização dos eventos. Como o grupo funciona de forma voluntária, o engajamento depende do quanto as participantes se empenham nas ações.

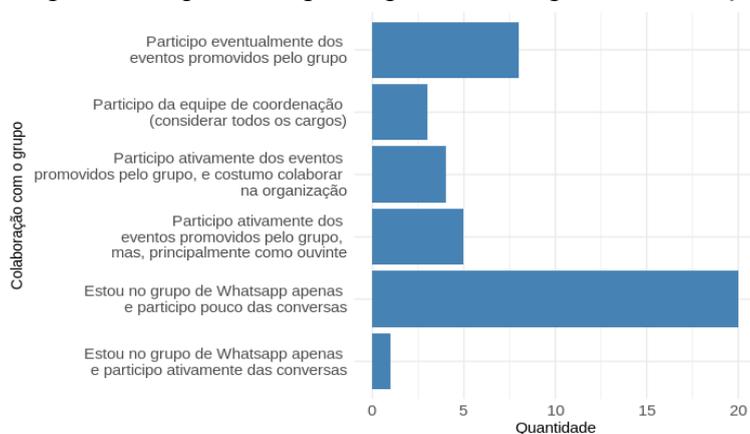


Figura 1. Formas de colaboração com grupo Elas@Computação.

Quando observamos os fatores que impedem as mulheres de colaborarem com o grupo, a disponibilidade de tempo é o principal fator apontado pelas participantes do estudo. A carga horária do curso, disciplinas que requerem mais empenho e participação em outras atividades extracurriculares explicam esse fator tão citado. Entretanto, outro fator mais mencionado foi que nunca (ou quase nunca) ficam sabendo das ações do grupo. Isso mostra que o grupo precisa ter maior divulgação de eventos.

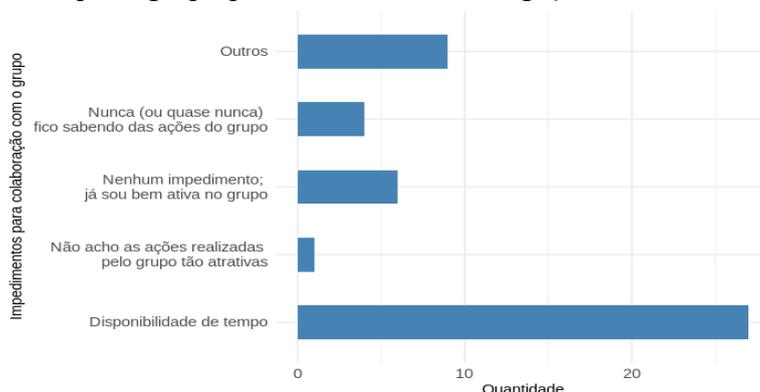


Figura 2. Impedimentos para a colaboração com o grupo Elas@Computação.

Para entender os impactos do grupo (Q4) na vida acadêmica e/ou profissional de suas participantes, foi feita a seguinte pergunta aberta: “Qual o impacto do grupo na sua vida acadêmica, profissional e/ou pessoal?”. Grande parte das participantes disse que o grupo oferece uma forte rede de apoio que é fundamental para a permanência na graduação e compartilhamento de experiências. Além disso, as mulheres se sentem acolhidas, representadas através da visibilidade de outras mulheres, e pertencentes à área de tecnologia, além de conseguirem obter desenvolvimento pessoal e/ou profissional, onde a organização de eventos ou somente a participação neles gera esse progresso. Abaixo estão ilustrados alguns trechos retirados das respostas ao formulário.

“O Elas@Computacao foi de enorme importância para que eu me sentisse pertencente ao curso de computação e também para que eu tivesse mais coragem para me dedicar e tentar coisas novas. (...)”

“(...) através do Elas@Computacao e de suas ações eu pude desenvolver minhas soft skills de comunicação, organização e liderança. Além de ter a oportunidade de conhecer e conviver com mulheres incríveis que fortalecem nosso lado profissional e pessoal através do protagonismo feminino, representatividade e excelência na área de tecnologia.”

Por fim, o grupo Elas@Computacao foi muito bem avaliado pelas participantes diante seus objetivos: trazer mais mulheres para o curso de Ciência da Computação, gerar uma rede de apoio que favoreça a permanência das mulheres no curso e dar visibilidade enaltecendo a participação das mulheres na área. Contudo, trazer mais mulheres para o curso possui o menor grau de satisfação (ver Figura 3).

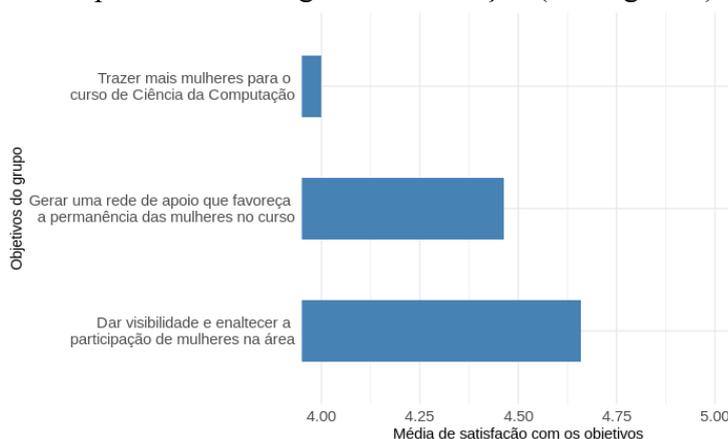


Figura 3. Avaliação de satisfação com o grupo Elas@Computação.

5. Conclusão

Dentro do grupo, foi visto que a maioria das suas participantes são graduandas da instituição de origem, e muitas das participantes estão no Elas@Computacao desde sua fundação, então, continuam participando mesmo como egressas. A maior motivação para isso é a rede de apoio que o grupo oferece a suas participantes sendo este também o maior impacto que ele proporciona. Além disso, o fato dele divulgar oportunidades que podem contribuir para a formação acadêmica e/ou profissional, também motiva a participação das mulheres.

Apesar do grupo gerar impactos positivos, a colaboração de suas integrantes é baixa. Mas, a participação em grupos voluntários pode se dar de diferentes maneiras com pessoas mais ou menos ativas e, mesmo sendo de forma esporádica, não deixa de ser importante, como visto na literatura. O motivo principal para a participação menos ativa é a disponibilidade de tempo, mas, também foi citado que nunca ou quase nunca elas ficam sabendo das ações desenvolvidas ou não sabem como ajudar. Sendo assim, o grupo deve melhorar a forma de divulgação das ações.

Por fim, é importante destacar a importância do grupo para proporcionar uma melhor experiência das mulheres no curso, garantindo a permanência delas na graduação. É preciso romper as barreiras culturais de que tecnologia não é coisa de mulher. Como visto, o grupo Elas@Computacao tem sido o apoio e ambiente para que elas se sintam mais seguras, acolhidas e representadas.

Referências

Miranda, Beatriz, et al. (2021) “Análise da participação feminina no curso de Ciência da Computação da UFCG”, <https://sol.sbc.org.br/index.php/wit/article/view/15837>, Setembro 2021.

Da Hora, Nina. "Nina da Hora" (2022) <https://www.ninadahora.dev/>, Março 2022.

Terceiro, Antonio. (2012) “Caracterização da Complexidade Estrutural em Sistemas de Software Livre”,
<https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/8149/1/Tese%20-%20Antonio%20Terceiro.pdf>, Março 2022.

Elas@Computacao (2023), <https://elas.computacao.ufcg.edu.br/>