

# PyLadies Manaus: Experiências no Empoderamento Feminino na Comunidade Python

Giovana de Lucca, Juliany Raiol, Nicoli Araújo, Rafaela Sousa, Elloá B. Guedes

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia  
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)  
Manaus – AM – Brasil

{gol.eng, jrr.snf, npda.eng, rass.eng, ebgcosta}@uea.edu.br,

**Abstract.** *This paper introduces PyLadies Manaus, the local chapter of an international mentorship group with a focus on helping more women to become active in the Python open-source community. We describe some historic background that motivated the creation of this group, the profile of its current members and the results and impacts of 11 activities carried out in 2018.*

**Resumo.** *Este artigo apresenta o PyLadies Manaus, capítulo local de um grupo internacional de mentoria com foco em ajudar mais mulheres a se tornarem ativas na comunidade de código aberto Python. Descrevemos alguns antecedentes históricos que motivaram a criação desse grupo, o perfil de suas atuais integrantes e também os resultados e impactos de 11 atividades realizadas em 2018.*

## Introdução

O legado de Ada Lovelace como responsável pelo desenvolvimento do primeiro algoritmo a ser processado por uma máquina é amplamente reconhecido e valorizado. Essa valorização, entretanto, não é creditada à tantas outras profissionais importantes da Computação, perpetuando dificuldades em propagar a representatividade feminina na área [Abbate 2012]. Um dos possíveis reflexos dá-se na pouca predominância de mulheres nos cursos de graduação nas áreas de Computação e também no baixo número de carreiras técnicas ocupadas pelas profissionais da área ainda nos dias atuais.

No Brasil, essas desigualdades na participação feminina na Computação são ainda mais predominantes com, inclusive, perda de representatividade nos anos mais recentes: em 1991 ocupavam 34,89 % dos postos de trabalho na área, enquanto apenas 15,53 % em 2013 [Chan 2015]. Em um âmbito mais específico, tal como o observado na Universidade do Estado do Amazonas, essa dificuldade também é evidenciada. Trabalhos anteriores mostram que o número de mulheres ingressantes nos cursos de graduação na área de Computação representa apenas 23,18 % do total e há, em média, 48 % de evasão dessas estudantes no período observado [de Almeida et al. 2017]. Os dados coletados reforçam a observância local de um problema de abrangência global que precisa ser endereçado e minimizado, com vistas a consolidar um ambiente mais propício e atrativo para uma plena formação de profissionais mulheres na Computação, mitigando a perpetuação de desigualdades.

Considerando o contexto local e a demanda por soluções para problemas nele observados, este trabalho relata o histórico e algumas contribuições nesta perspectiva desenvolvidas pela Comunidade PyLadies Manaus, as quais promovem o empoderamento feminino pelas tecnologias Python, incentivando a equidade e criando uma rede de apoio e colaboração profissional. Esta comunidade foi fundada em 2017 por alunas de graduação

e desde então vêm desenvolvendo atividades de maneira regular que promovem a troca de experiências e o compartilhamento de conhecimentos técnicos, de maneira análoga a diversos outros grupos PyLadies em diferentes localidades do mundo.

Para apresentar estes resultados, o presente trabalho é organizado como segue. Uma apresentação da Comunidade PyLadies, incluindo sua missão e objetivos, é descrita na Seção 2. Em seguida, na Seção 3, é apresentado um breve histórico da comunidade PyLadies Manaus, que contempla o seu surgimento e motivação. As primeiras ações, resultados e impactos verificados são relatados na Seção 4. Por fim, na Seção 5 são apresentadas algumas considerações sobre o tema e perspectivas de ação.

## Comunidade PyLadies

A linguagem de Programação Python foi concebida por Guido Van Rossum, na década de 80. Em contrapartida às outras linguagens de programação existentes até então, a proposição de Python considerava o interesse explícito em diminuir os esforços dos programadores nos requisitos essenciais demandados pela própria linguagem, tais como àqueles relativos ao sistema de tipos e à marcação de final de comando (com ponto e vírgula, por exemplo), tornando o tempo dedicado à programação mais eficiente em relação à resolução dos problemas considerados. Após o ano 2000 esta linguagem torna-se *open-source*, visando a participação ativa e voluntária de diversas pessoas com vistas a contribuir para o ecossistema da linguagem [Rossum and Drake 2012].

Considerando esta filosofia de desenvolvimento e manutenção da linguagem Python, o surgimento de diversas comunidades relacionadas a ela foi um processo natural, a começar pela Python Software Foundation<sup>1</sup>. Ao longo dos anos também emergiram comunidades de Python com interesses mais específicos, tais como PyData, PySlackers e a Comunidade Django (relativa ao *framework* homônimo). Nesta perspectiva, também foram surgindo comunidades femininas, tais como a Django Girls e a Comunidade PyLadies, com o objetivo de tornar a discussão mais democrática e igualitária.

A Comunidade PyLadies, em particular, foi instituída em Abril de 2011 em Los Angeles com o intuito de fomentar a participação de feminina dentro da comunidade Python, oferecendo mentoria à mulheres de diversas idades e regiões. Inicialmente composta por 7 integrantes, atualmente a Comunidade PyLadies está presente em todos os continentes, com mais de 100 capítulos ativos [PyLadies 2019].

O capítulo PyLadies Brasil surgiu em 2014 na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. Na ocasião, as fundadoras Clara Nobre, Gabriela Cavalcante e Katyanna Moura, então alunas do curso de Ciência da Computação na UFRN, realizaram um primeiro encontro com 100 participantes. As precursoras já eram engajadas em outras comunidades da área, mas percebiam que a presença feminina era baixa e que havia a necessidade de reverter esse quadro, criando então um ambiente propício para a participação de mulheres, estimulando-as ao desenvolvimento *open source* por meio da utilização de Python. Atualmente há 24 grupos PyLadies espalhados pelas cinco regiões do País, contabilizando cerca de 500 integrantes diretamente engajadas [Costa 2014].

## PyLadies Manaus: Histórico e Motivação

A percepção acerca da ausência de grupos específicos relativos ao fortalecimento das mulheres na linguagem de programação Python em Manaus, foi percebida de maneira mais evidente na ocasião do PyCon Amazônia 2017, o primeiro encontro da Comunidade

---

<sup>1</sup>[www.python.org/psf/](http://www.python.org/psf/)

Python no Norte do Brasil. Neste encontro, participantes de diversas origens e *backgrounds* participaram durante dois dias de diversas palestras e oficinas que promoveram a troca de conhecimentos técnicos acerca da linguagem, e também foram motivados a se tornarem mais colaborativos, por meio da atuação nas comunidades. Percebendo a inexistência até então de uma iniciativa mais direcionada ao público feminino e que abordasse essa área, três alunas, Juliany Raiol, Jéssica Lopes e Daniela Chaves, partiram em busca dos requisitos necessários para a criação de um grupo PyLadies local. A Profa. Carla Delgado, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e palestrante do evento, direcionou o grupo em relação aos procedimentos iniciais.

O PyLadies Manaus foi fundado em Novembro de 2017, tendo recebido a chancela do PyLadies em nível internacional para a condução de atividades. Nesta ocasião, houve o convite para a participação de mais integrantes e a docente Elloá B. Guedes, da Universidade do Estado do Amazonas e também palestrante do evento, passou a colaborar como mentora do grupo, sugerindo iniciativas e supervisionando atividades, auxiliando na consolidação do grupo. O PyLadies Manaus também recebeu um apoio inicial e também estratégico da iniciativa Cunhantã Digital, que atua ativamente na atração de mulheres para carreiras em Computação [Lauschner et al. 2016]. Ainda em 2017 houve o primeiro MeetUp, consistindo em uma palestra sobre aspectos técnicos do uso da linguagem.

Em relação à identidade visual, é comum na comunidade PyLadies que os grupos locais possuam uma logomarca de identificação, geralmente adaptada da original refletindo as características turísticas e locais de onde o grupo é sediado. Na ocasião da elaboração da identidade visual do grupo PyLadies Manaus, a qual pode ser visualizada na Figura 1, foram priorizadas características que ressaltam e ilustram a cultura indígena, tais como pintura facial, cocar e arranjo de penas, elementos e cores que remetem ao Teatro Amazonas, maior símbolo da cidade de Manaus, e também cores referentes à bandeira do Estado do Amazonas e aos bois Caprichoso e Garantido, do Festival Folclórico de Parintins. Estas escolhas na identidade visual do grupo refletem o lugar, seu povo, sua cultura e valorizam este legado.

**Figura 1: Logomarca da comunidade PyLadies Manaus.**



Atualmente, a comunidade conta com 14 integrantes das mais diversas idades, todas da área de tecnologia, estudantes de graduação, pós-graduação ou profissionais oriundas dos cursos de Engenharia da Computação, Ciência da Computação e Sistemas de informação. Levando em conta que a comunidade originou-se na Universidade do Estado do Amazonas, ainda há um grande quantitativo das integrantes vinculadas à essa instituição, compondo 57,14% das participantes. Apesar disso, mais recentemente o PyLadies Manaus passou a contar também com estudantes de outras universidades locais, o que colabora para a expansão de sua abrangência.

### **Ações, Resultados e Impactos da Atuação das PyLadies Manaus**

No ano de 2018, no processo de mentoria da comunidade PyLadies Manaus, foi decidido que, para imprimir consistência à iniciativa e aumentar sua visibilidade, ações mensais seriam feitas pelo grupo, almejando a sua consolidação, o engajamento de mais integrantes

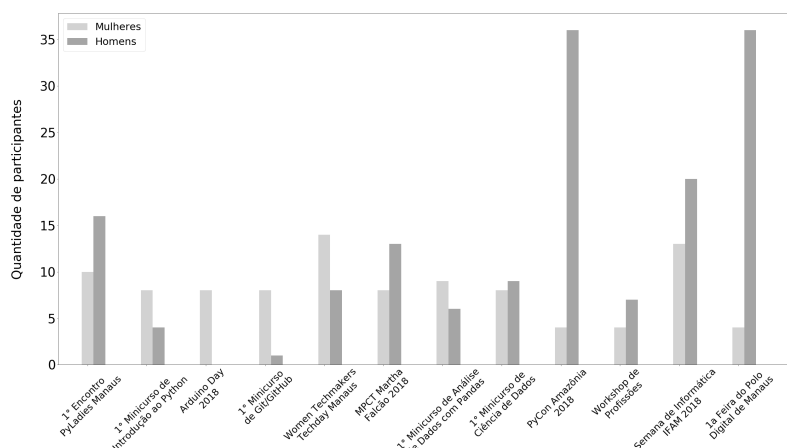
e a disseminação dos conhecimentos nesta linguagem. As ações deveriam ser diversas, endereçadas a diferentes aspectos do Python, principalmente, para estimular e fomentar a participação de mulheres.

Em decorrência da estratégia elaborada, no ano de 2018 houve a participação da Comunidade PyLadies Manaus em 11 eventos, sendo 4 deles promovidos pelas próprias integrantes e 7 convites externos. Nos eventos promovidos pelas integrantes o foco era principalmente a disseminação de conhecimentos técnicos e tecnológicos por meio de minicursos, abordando assuntos tais como Python para iniciantes, versionamento de código, dentre outros. Os assuntos eram escolhidos de modo a contribuir tanto com iniciantes, abordando fundamentos, e também com estudantes e ingressantes no mercado de trabalho, visando o empoderamento com conhecimentos que pudessem prover um diferencial estratégico na busca por oportunidades, como estágios, ou atualizações, envolvendo assuntos mais emergentes. Nos demais eventos, havia demandas específicas ou flexibilidade para livre escolha do assunto a ser abordado, variando conforme o perfil do evento.

Do ponto de vista da Comunidade PyLadies Manaus, tais ações permitiram a atuação ativa das suas mulheres integrantes na produção e organização de eventos que disseminem conhecimentos técnicos, assim como a vivência de protagonismo na difusão desse conhecimento para públicos de diferentes perfis, melhorando as habilidades de oratória e também permitindo o exercício do trabalho em equipe. Segundo relatos de integrantes, a vivência em uma comunidade voltada para o empoderamento feminino lhes possibilitou uma nova perspectiva, estimulando-lhes a incentivar e ensinar outras mulheres sobre a área de Computação.

Nas 11 iniciativas conduzidas em 2018 houve um total de 256 pessoas impactadas diretamente, além das integrantes da comunidade em si. Um detalhamento da participação por evento e do perfil deste público em relação ao percentual de homens e mulheres encontra-se ilustrado na Figura 2. Observa-se ainda uma predominância masculina neste público de maneira geral, embora tenha havido iniciativas exclusivamente voltadas para o público feminino ou com um número controlado de inscrições de homens.

**Figura 2: Participantes e perfil dos eventos da comunidade PyLadies Manaus em 2018.**



A predominância masculina nos eventos promovidos poderia criar um ambiente pouco convidativo às participantes mulheres, especialmente iniciantes, ainda que a comunidade que os conduzia fosse essencialmente feminina. Dessa maneira, foi estimulado que cada participante homem deveria indicar e convidar uma mulher a participar. Nos eventos em que a adoção dessa estratégia foi possível, os minicursos de Análise de Dados

com Pandas e de Ciência de Dados, essas discrepâncias tornaram-se menos evidentes. Em relação à participação masculina, é importante mencionar que ela não é indesejada, pois permite que estes possam experimentar o protagonismo feminino na tecnologia, rever conceitos pessoais e também fomentar um ambiente profissional e também uma sociedade mais justa e inclusiva quanto ao papel das mulheres.

## Considerações Finais

Neste trabalho, foram relatados histórico, motivações, ações e impactos de 11 eventos realizados pela Comunidade PyLadies Manaus em 2018, os quais reportam um número crescente de participantes, de convites recebidos e que ressaltam a projeção desta no contexto local em que está inserida, colaborando positivamente na diminuição das desigualdades na participação feminina na área de Computação. Além dos impactos gerados no público-alvo, ressaltam-se também as melhorias pessoais reportadas pelas integrantes, aspecto que reforça a importância desta comunidade e das ações promovidas.

Os próximos passos consistem em dar continuidade e diversificar as atividades desenvolvidas. Neste sentido, considera-se também contribuir mais ativamente no estímulo às meninas para opção por carreiras na Tecnologia, visando um público-alvo mais jovem, e também participar de outros eventos de mulheres nessas áreas, aprofundando as discussões e promovendo o aprendizado de estratégias com comunidades femininas mais consolidadas com vistas a efetuar melhorias locais.

## Agradecimentos

As autoras agradecem o apoio financeiro e material provido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) por meio do PPP 04/2017.

## Referências

- Abbate, J. (2012). *Recoding Gender: Women's Changing Participation in Computing*. MIT Press, Cambridge.
- Chan, I. (2015). Mulheres perderam representatividade nos cursos de Computação. Programa{m} aria. Disponível em <https://goo.gl/TMaUtB>. Acesso em 14 de maio de 2019.
- Costa, A. (2014). Grupo PyLadies Brasil – Quem são elas? Mulheres Tecnologia e Oportunidades. Disponível em <https://goo.gl/JpFtfr>. Acesso em 14 de maio de 2019.
- de Almeida, L. G., de Lima, R. B., and da Silva, E. L. O. (2017). Análise de Diferenças e Impacto de Gênero nos Cursos de Computação da Universidade do Estado do Amazonas. In *IV Escola Regional de Informática – Norte 1*, pages 1–9, Manaus.
- Lauschner, T., de Freitas, R., Nakamura, F., and Lobo, L. (2016). Cunhantã digital: programa de incentivo à participação de mulheres da região amazônica na computação e áreas afins. In *Anais do X Women in Information Technology*, pages 2656–2660, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. CSBC.
- PyLadies (2019). Welcome. PyLadies. Disponível em <https://www.pyladies.com/>. Acesso em 14 de maio de 2019.
- Rossum, G. V. and Drake, F. L. (2012). *The Python language reference manual*. Network Theory.