

## Code Up: Mulheres na programação

DOI: 10.37702/2175-957X.COBENGE.2023.4357

Ana Emília Lobo e Martfeld Mutim - anaemilia@mutim.com.br  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Raissa Tavares Vieira Queiroga - raissatavares@ufrb.edu.br  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Camila Bezerra da Silva - camilabezerra@ufrb.edu.br  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Samara Oliveira Silva Santos - oss.samara@gmail.com  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Resumo:** *A área da programação tem uma histórica disparidade de gênero, com uma presença feminina significativamente menor em comparação com a presença masculina. No entanto, é importante reconhecer o papel histórico das mulheres nesse campo, exemplificado por figuras como Ada Lovelace, considerada a primeira programadora. Sua contribuição destaca a importância das mulheres na tecnologia, trazendo perspectivas diversas, habilidades e talentos que impulsionam a inovação. Apesar desses avanços, ainda enfrentamos desigualdade de gênero no mercado de trabalho, incluindo o setor tecnológico, o que demanda esforços contínuos para promover a igualdade de oportunidades. O Code Up é um projeto dedicado a promover a disseminação da programação de computadores, especialmente entre as mulheres da comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e de sua região circundante. Ao oferecer suporte, treinamento e capacitação para mulheres interessadas em ingressar nesse setor, o Code Up contribui para um ambiente mais inclusivo e diversificado na indústria tecnológica. É nesse contexto que projetos como o Code Up desempenham um papel fundamental. Dessa forma, ao reconhecer a importância histórica das mulheres na programação, como Ada Lovelace, e ao destacar projetos como o Code Up, que buscam reduzir a desigualdade de gênero na tecnologia, estamos caminhando em direção a um futuro mais igualitário e diverso no mercado da tecnologia.*

**Palavras-chave:** *Mulheres, programação, inclusão, diversidade, aprendizagem*

## CODE UP: MULHERES NA PROGRAMAÇÃO

### 1 INTRODUÇÃO

No passado, havia uma presença significativa de mulheres nos cursos de tecnologia, porém, ao longo do tempo, a proporção de homens passou a ser predominante, gerando preocupações sobre a desigualdade de gênero no setor. Apesar das iniciativas para atrair mais mulheres, dados recentes revelam que apenas 20% do mercado de tecnologia é composto por mulheres. Além disso, de acordo com o IBGE, a diferença salarial entre homens e mulheres na área de tecnologia aumentou em 2022, chegando a 22%. Essas disparidades ressaltam a necessidade contínua de promover a igualdade de gênero na indústria tecnológica.

No entanto, é importante destacar exemplos inspiradores de mulheres, que se destacaram na área. Portanto, de acordo com Schwartz (2006), Ada Lovelace é considerada a primeira programadora, criou o primeiro algoritmo a ser processado por uma máquina, evidenciando o potencial das mulheres no campo da tecnologia. Isso reforça a importância de criar um ambiente inclusivo e igualitário para encorajar a participação plena das mulheres no setor.

Nesse contexto, iniciativas como o Code Up desempenham um papel crucial na promoção da inclusão e equidade. O Code Up, é um projeto de extensão que visa difundir o estudo da programação entre mulheres da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB) e do Recôncavo Baiano, o projeto oferece um ambiente acessível e dinâmico para que as mulheres possam aprender programação e desenvolver suas habilidades. Além disso, a iniciativa cria uma rede de apoio em que as mulheres estudam e programam juntas, fortalecendo o sentido de comunidade e colaboração.

Pesquisas recentes, como a realizada pela Catho em 2022, indicam um leve aumento na representatividade feminina na área de tecnologia, com 23% das mulheres na força de trabalho. No entanto, é essencial continuar promovendo a igualdade de gênero, superando as barreiras que ainda limitam a participação plena e equitativa das mulheres.

### 2 METODOLOGIA

Por ser uma atividade de extensão de uma universidade e seguindo seus princípios, o Code Up semestralmente abre processos seletivos para que estudantes da UFRB e região possam entrar para o projeto. O processo seletivo é composto por duas etapas: a primeira etapa consiste em um questionário para ser possível conhecer um pouco as candidatas e entender se o projeto faz sentido para as participantes selecionadas, e já a segunda etapa é uma entrevista individual onde busca-se identificar as características e interesses das candidatas.

O Code Up ministra as aulas para as membros do projeto semanalmente utilizando o Discord, além da promoção de encontros para discutir dúvidas que surgem durante o estudo em grupo ou individual. O projeto, conta também com divulgação por meio do perfil @codeup.ufrb no Instagram, onde são postados conteúdos relacionados a tecnologia, buscando sempre mostrar a importância de mulheres nessa área.

Atualmente, são vinte e cinco integrantes, sendo elas estudantes da própria UFRB e de instituições como o Instituto Federal de Brasília (IFB), Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA) e do Centro Estadual De Educação Profissional Áureo De Oliveira Filho.

Seguindo o principal ideal do projeto, o qual é atrair e formar um grupo de mulheres programadoras que estudam e programam juntas, gerando uma grande base de apoio para mulheres que desejem seguir nessa área.

### 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O Code Up oferece cursos semestrais para auxiliar os discentes ingressantes no Bacharelado de ciências exatas e tecnológicas. Com um ambiente dinâmico e colaborativo de estudante para estudante, o projeto vai além da programação, oferecendo atividades diversas que apoiam a vida acadêmica e profissional dos participantes. O projeto também promove atividades remotas e presenciais, com o objetivo de atrair e engajar mulheres em toda a região do recôncavo baiano, buscando a inclusão e a igualdade de gênero no campo da tecnologia. Por meio de cursos práticos e interativos, estimula-se a troca de conhecimentos e o desenvolvimento de competências essenciais, preparando os participantes para alcançarem o sucesso em suas carreiras.

#### 3.1 Palestra

Com o intuito de promover o projeto Code Up, foi organizada uma mesa redonda intitulada 'YES, WIE CODE! — Os desafios das mulheres no mundo da programação', que ocorreu no dia 26 de agosto de 2021, às 18:00h, sendo transmitida ao vivo pelo canal do YouTube. O objetivo da mesa redonda foi incentivar a troca de experiências, conquistas e dificuldades de profissionais e acadêmicas na área de programação, especialmente de mulheres.

Durante a mesa redonda, foram apresentados três pontos de vista distintos sobre o tema das mulheres na programação. Foram convidadas uma aluna de graduação em Engenharia da Computação da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), uma doutora em Engenharia de Software pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e professora da Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (UFape) e, por fim, uma pesquisadora da área de engenharia biomédica e políticas públicas para cidades inteligentes. As convidadas compartilharam suas experiências acadêmicas desde o ensino médio até os dias atuais, a fim de estimular o interesse e a curiosidade dos estudantes da UFRB pela área de tecnologia da informação.

A mesa redonda iniciou apresentando as convidadas e, em seguida, foram discutidas três questões:

- 'Por que escolheu cursar na área de programação?'
- 'Quais os desafios encontrados na área de atuação/formação e qual a sua motivação de seguir em sua área de atuação?'
- 'Qual conselho você daria para quem está iniciando ou quer iniciar na área de programação?'

A transmissão da mesa redonda teve duração de aproximadamente 100 minutos. Conforme os dados obtidos no site YouTube, houve a presença de 122 visualizações simultâneas, e houve também interações no chat ao vivo durante a transmissão, permitindo perguntas e/ou comentários sobre a live.

### 3.2 Curso semestral: Lógica da Programação

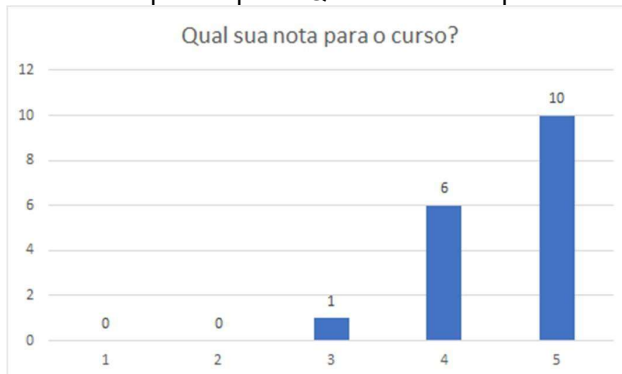
O Code Up oferece um curso de Lógica de Programação, semestralmente de acordo com o calendário acadêmico vigente da UFRB, visando auxiliar mulheres discentes das disciplinas de Processamento de Dados I e II, além de ser um meio de entrada para o projeto. As aulas são ministradas remotamente no período noturno, duas vezes por semana.

O curso é destinado ao público feminino, mas também é aceito a inscrição de alunos do sexo masculino. As aulas contam com momentos teóricos e práticos, sendo disponibilizados espaços no Google Classroom para o envio das atividades propostas e são ministradas pelas discentes participantes do projeto, utilizando ferramentas como Google Meet, Google Classroom, Gmail, Youtube, VisuAlg e diagrams.net. Os assuntos abordados são Introdução a algoritmos, Tipos de dados, variáveis e constantes, Operadores Aritméticos, Relacionais e Lógicos, Estruturas de Decisão e Repetição, Vetores e Matrizes.

Ao término do primeiro curso realizado em 2021, foi aplicado um formulário de feedback para avaliar a qualidade do curso e determinar quais aspectos precisavam ser melhorados. O formulário continha perguntas destinadas a avaliar o nível de satisfação dos alunos com o curso e respondido por 17 participantes, que relataram ter gostado do curso, ter conseguido aprender e, assim, compreender melhor Processamento de Dados I (PD I).

Uma das questões abordadas no formulário perguntava aos alunos sobre sua avaliação geral do curso, em que os alunos deveriam escolher uma nota entre 1 e 5. Os resultados obtidos para essa questão podem ser observados no Gráfico 1, em que 10 alunos, ou seja, 58,8% dos que responderam, atribuíram a nota máxima (5) e nenhum aluno atribuiu a nota mínima (1).

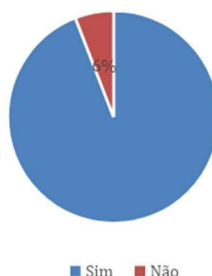
Gráfico 1 – Respostas para “Qual a sua nota para o curso?”



Fonte: Elaboração própria baseado em dados obtidos pelo *Google Forms* (2022).

O formulário também questionava se os alunos conseguiam colocar em prática o que foi ensinado. Nesse caso, 94,1% dos alunos que responderam afirmaram que sim, conforme evidenciado pelo Gráfico 2

Gráfico 2 – Respostas para “Você sente que consegue colocar em prática tudo que aprendeu durante o curso?”  
Você sente que consegue colocar em prática tudo que aprendeu durante o curso?



Fonte: Elaboração própria baseado em dados obtidos pelo Google Forms (2022).

No formulário ainda havia um espaço para que os alunos expressassem algo que gostaria de opinar ou sugerir sobre o curso, e tiveram quatro respostas positivas sobre o curso, um dos alunos afirmou que:

O curso foi excelente para mim, as professoras conseguiram passar o conteúdo muito bem, de forma clara e lúdica, utilizaram também exercícios para fixar o assunto, o que ajudou bastante também no aprendizado. A metodologia foi muito boa. O curso me ajudou também na disciplina de PD I, facilitou o aprendizado e a realização das atividades propostas pelo professor da disciplina, tornando o conteúdo passado mais claro e prático.

### 3.3 Relembrando Processamento de Dados I

Conforme Crislane (2018), diversos alunos da UFRB enfrentam dificuldades nas disciplinas, especialmente as do primeiro semestre, levando à evasão das aulas e, às vezes, até mesmo à desistência do curso. Para combater essa questão, foi criado o curso Relembrando Processamento de Dados I, divulgado por canais oficiais da UFRB e do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CETEC), além de e-mail enviado pelos professores às suas turmas, e com inscrições realizadas por meio do Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). A comunicação com os participantes realizou-se por meio do software de voz e mensagem Discord.

O curso foi desenvolvido para alunos da UFRB, especialmente aqueles que cursam a disciplina Processamento de Dados II, e para a comunidade em geral. Consistiu em aulas teóricas e práticas online, via Google Meet, usando a programação para resolver problemas com exercícios disponibilizados também no Google Classroom. São seis aulas que abordaram tópicos como fluxograma, variáveis e constantes, operadores aritméticos, relacionais e lógicos, vetores e matrizes, estruturas de decisão e repetição. O curso foi desenvolvido considerando o impacto do recesso na disciplina, já que a prática ajuda a consolidar o conhecimento.

Conforme o planejamento inicial, o curso Relembrando Processamento de Dados I disponibilizou 45 vagas, com uma estimativa de 30 inscrições devido à quantidade de

alunos matriculados em PD I. No entanto, a demanda superou as expectativas, já que todas as vagas foram preenchidas, principalmente por alunos da UFRB. Durante o curso, esperou-se receber a devolutiva dos exercícios, a fim de identificar possíveis dificuldades e encontrar soluções para ajudar os participantes a terem sucesso no curso e na disciplina de PD I.

### 3.4 Oficina de elétrica básica

No ano de 2022, durante a ExpoCruz, evento organizado pela prefeitura da cidade de Cruz das Almas, na Bahia, ocorreu uma oficina de instalações elétricas básicas em parceria com o projeto Code Up. A oficina teve como objetivo ensinar aos participantes como realizar a troca de lâmpadas, resistência de chuveiros, interruptores e tomadas seguindo medidas de segurança adequadas.

A oficina foi ministrada em dois turnos e contou com a presença de diversos participantes interessados em aprender sobre instalações elétricas básicas. Durante as aulas, foram abordados temas como a importância da segurança durante a realização de reparos elétricos, bem como os procedimentos necessários para realizar as trocas de forma segura e eficiente.

Ao final da oficina, os participantes puderam realizar as trocas de resistência, lâmpada, tomada e interruptor, com segurança e eficiência, aumentando assim a sua autonomia na resolução de problemas elétricos básicos. A parceria entre a prefeitura de Cruz das Almas e o projeto Code Up foi fundamental para a realização da oficina, que foi muito bem recebida pelos participantes.

Imagem 1: Oficina de elétrica básica



Fonte: Do autor

### 3.5 Reconcitec

Durante a oitava edição da Reunião Anual de Ciência, Tecnologia, Inovação e Cultura do Recôncavo da Bahia (VIII RECONCITEC), evento promovido pela UFRB, o projeto Code Up esteve presente em duas atividades distintas. A primeira atividade consistiu na apresentação de um pôster que abordou o ensino de programação nas escolas, no qual foram discutidas a metodologia de ensino utilizada e os benefícios da programação para as escolas públicas.

A segunda atividade foi um minicurso online, realizado pelo Youtube da UFRB, o TV UFRB, sobre como criar currículos utilizando a ferramenta Canva, no qual foram abordados tópicos fundamentais para criar currículos atrativos e de fácil leitura. Vale

destacar que este minicurso foi o de maior audiência durante todo o evento, alcançando um total de 1,2 mil visualizações.

### 3.6 Pibex

O Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX) foi um importante suporte para o projeto Code Up em 2022. O objetivo do projeto proposto era levar o ensino de programação para as escolas públicas da região de Cruz das Almas e incentivar a presença feminina na área de tecnologia, a aprovação do projeto resultou em uma discente bolsista responsável por cumprir com os objetivos propostos.

Um dos principais objetivos do projeto era unir a programação com disciplinas da grade curricular obrigatória, de modo que o aprendizado fosse mais atrativo para os estudantes. Além disso, o ensino de programação pode desenvolver habilidades importantes, como criatividade e capacidade de resolução de problemas.

A escolha desse projeto foi baseada nos benefícios do ensino de programação para os jovens. Como a tecnologia faz parte do cotidiano, a programação se torna uma ferramenta atraente para o ensino e pode contribuir para o desenvolvimento de competências importantes para o futuro profissional desses estudantes.

Durante a implantação do projeto Code Up nas escolas públicas da região de Cruz das Almas, um dos problemas encontrados foi a falta de infraestrutura adequada nas escolas, como salas de computação e computadores para os alunos utilizarem. Como solução, foram desenvolvidas atividades que não dependiam de computadores, como o ensino de fluxograma utilizando tinta guache, o uso de uma apostila desenvolvida para o projeto e a projeção da tela de um computador onde os alunos escreviam linhas de código utilizando um teclado Bluetooth.

Imagem 2: Oficina de fluxograma utilizando tinta guache



Fonte: Do autor

Foram ministradas aulas de lógica de programação e introdução a linguagem de programação C, além das aulas demonstrativas de Arduino que foram utilizadas para atrair os estudantes. Além disso, foram criados jogos de perguntas e respostas baseados em assuntos que os professores estavam trabalhando, e esses jogos foram aplicados nas salas de aulas.

### 3.7 De Discente para Discente

O conjunto de cursos, De Discente para Discente ofereceu cursos de Excel, LaTeX, Lógica de Programação e Canva para Slide, visando capacitar estudantes para o uso dessas ferramentas no ambiente acadêmico.

O Excel, por exemplo, é uma ferramenta essencial para a organização de dados e cálculos estatísticos, sendo amplamente utilizado na produção de trabalhos científicos. Já o LaTeX é uma linguagem de marcação utilizada para a produção de documentos científicos, como artigos, teses e dissertações, que requerem formatação específica.

A Lógica de Programação é uma habilidade importante para estudantes de áreas relacionadas à computação, mas também pode ser útil para estudantes de outras áreas na organização e análise de dados.

Por fim, o Canva, focado na construção de Slide, sendo uma ferramenta de design gráfico que pode ser utilizada para criar apresentações acadêmicas de qualidade, com gráficos, imagens e textos bem formatados e organizados.

Esses cursos foram ministrados por discentes que dominam as ferramentas e estão familiarizados com o ambiente acadêmico, possibilitando aos participantes uma formação de qualidade para o uso dessas ferramentas em seus estudos.

Para esse conjunto de cursos, foi-se estimado um total de cinquenta participantes, sendo que o quantitativo de participantes ultrapassou o estimado, uma vez que tivemos cinquenta e cinco participantes ao final dos cursos. A combinação desses cursos mostrou-se bem-sucedida para a vida acadêmica, uma vez que essa combinação é essencial para a comunicação e montagens de trabalhos acadêmicos dos participantes.

### 3.8 Curso Canva

Com o objetivo de ensinar conceitos básicos de design para criação de artes para que chamassem a atenção das pessoas. Foram ensinadas técnicas de design, como a escolha de cores harmoniosas e o uso correto de fontes, para a produção de artes que se destacam no feed do Instagram. Os participantes também aprenderam a utilizar as ferramentas do Canva, como a criação de grades, a aplicação de efeitos e a utilização de imagens e ícones.

O público estimado era de cinquenta pessoas, com um total de cinquenta e cinco vagas abertas inicialmente. Porém devido a alta demanda, foram abertas mais trinta vagas, alcançando setenta e nove participantes.

O curso de Canva Pro foi ministrado por uma das coordenadoras do projeto Code Up e durante o curso, os participantes tiveram a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos, criando artes que fossem úteis para suas atividades acadêmicas e profissionais.

Em geral, foi um curso que teve uma alta demanda, mostrando o interesse dos participantes em estarem se aperfeiçoando em novas plataformas que podem ser utilizadas no dia a dia acadêmico e profissional, possibilitando o aprimoramento da comunicação visual dos participantes.

### 3.9 Curso Arduino

O Code Up, em parceria com a UFRB, realizou no mês de abril de 2023 um curso de Arduino nos seguintes centros de ensino, Centro de Ciência e Tecnologia em Energia e Sustentabilidade (CETENS) e no Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, para disseminar conhecimento em eletrônica e programação. O curso teve como público-alvo estudantes e profissionais da área de tecnologia, assim como pessoas interessadas em aprender mais sobre o assunto, foram abertas um total de 30 vagas, sendo todas preenchidas.



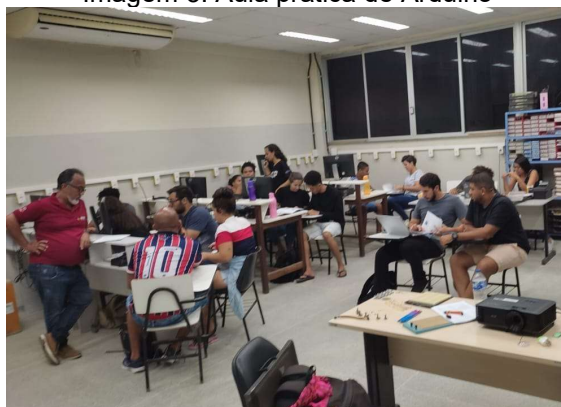
Durante o curso, os participantes tiveram a oportunidade de aprender sobre os conceitos básicos de eletrônica, bem como sobre a programação de microcontroladores utilizando a plataforma Arduino, por meio de aulas práticas e teóricas.

Além de contribuir para o aprendizado dos participantes, o curso também teve um caráter social, com a arrecadação de materiais artísticos para serem doados a uma escola da educação infantil em Cruz das Almas e alimentos para serem doados a um abrigo de pessoas necessitadas na cidade de Feira de Santana.

O uso do Arduino tem se mostrado bastante benéfico em diversas áreas, especialmente na automação de processos e na criação de projetos interativos. No ambiente acadêmico, o uso do mesmo pode auxiliar na compreensão de conceitos de programação e eletrônica, além de ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação.

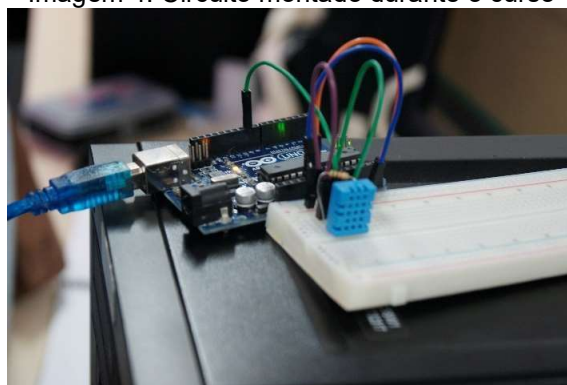
O curso mostrou-se um sucesso, os participantes conseguiram montar durante a aula prática os sistemas propostos e alguns outros, além de trabalharem a criatividade e terem contato direto com uma tecnologia que pode ser utilizada para tratar problemas reais e para melhorar a qualidade de vida, podendo gerar impactos significativos nas vidas dos participantes e na sociedade em geral.

Imagem 3: Aula prática de Arduino



Fonte: Do Autor

Imagem 4: Circuito montado durante o curso



Fonte: Do Autor

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Code Up tem um impacto extremamente positivo na região do Recôncavo Baiano e na comunidade acadêmica da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), e isso pode ser atribuído a diversos motivos. Em primeiro lugar, a região do Recôncavo Baiano enfrenta uma disparidade significativa em termos de presença feminina nos cursos

de Engenharia de Computação e Bacharelado em Ciências Exatas e Tecnológicas. Além disso, a região carece de projetos que levem o ensino de programação para a educação básica e de iniciativas de apoio para mulheres que desejam entrar nessa área. O Code Up desempenha um papel crucial no combate a essa desigualdade e na supressão dessa lacuna, ao promover uma maior representatividade feminina nessas áreas e fornecer recursos, treinamentos e suporte específico para as mulheres interessadas em tecnologia. Dessa forma, o programa capacita e encoraja as participantes a seguirem carreiras no setor tecnológico, preenchendo uma importante lacuna educacional na região.

Além disso, o Code Up adota uma abordagem única, pois é desenvolvido de discente para discente. Essa abordagem cria laços estreitos entre a coordenação do programa e seus membros, resultando em um ambiente de apoio e incentivo mútuo. Os laços construídos entre as participantes e os responsáveis pelo projeto fortalecem o comprometimento e o engajamento das envolvidas, criando um senso de comunidade e empoderamento. Essa rede de apoio é essencial para superar os desafios enfrentados pelas mulheres na área da tecnologia e promover seu crescimento e sucesso profissional.

É importante destacar, no entanto, que ainda existem desafios a serem enfrentados no caminho rumo à plena igualdade de gênero na tecnologia. Apesar dos avanços significativos alcançados por iniciativas como o Code Up, persistem barreiras sistêmicas que precisam ser superadas. Para avançar nesse sentido, é fundamental que outras instituições, empresas e governos se unam a esses esforços e adotem medidas efetivas para eliminar as barreiras existentes, como o viés de gênero e a discriminação salarial. A criação de políticas e programas que incentivem a contratação e promoção equitativa das mulheres, assim como a implementação de programas de treinamento e capacitação, são passos essenciais para alcançar a igualdade de gênero no setor tecnológico.

Ao unir forças e trabalhar em conjunto, é possível criar um futuro no qual as mulheres tenham as mesmas oportunidades e representação no setor da tecnologia. O Code Up e iniciativas semelhantes desempenham um papel essencial nessa jornada, abrindo portas e capacitando mulheres para se tornarem agentes de transformação e protagonistas no cenário tecnológico. Essas iniciativas não apenas beneficiam as mulheres individualmente, mas também contribuem para o progresso econômico e social, impulsionando a inovação, a diversidade de pensamento e a tomada de decisões mais inclusivas.

Somente com uma abordagem coletiva e compromisso contínuo será possível alcançar uma verdadeira igualdade de gênero e construir uma sociedade mais justa e inclusiva para todos. À medida que avançamos em direção a esse objetivo, é imperativo que continuemos a apoiar e fortalecer iniciativas como o Code Up, inspirando e capacitando uma nova geração de programadoras e promovendo uma mudança duradoura no cenário tecnológico.

## **AGRADECIMENTOS**

As autoras agradecem a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia e a Prefeitura Municipal de Cruz das Almas.

## **REFERÊNCIAS**

CORRÊA, Natacha Almeida. **Os impulsionadores das mulheres na profissão de programação**. 2022.

DIAS, Karine. **Gênero na área da programação: análise sobre mulheres programadoras na cidade de Pato Branco**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

DYNIWICZ, Luciana. **Diferença salarial entre homens e mulheres vai a 22%, diz IBGE**. Estadão, São Paulo, 08 de mar. 2019. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/diferenca-salarial-entre-homens-e-mulheres-vai-a-22-diz-ibge/>. Acesso em: 20 abr. 2023

JÚNIOR, Ed Wilson Rodrigues et al. A Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho na Área da Tecnologia. **Revista Eletrônica da Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia**, v. 3, n. 1, 2021.

OLINTO, Gilda. A inclusão das mulheres nas carreiras de ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 5, n. 1, 2011.

QUEIROZ, Crislane Sampaio. **UM ESTUDO SOBRE O TIPO DE EVASÃO NO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS/UFRB**: Uma aplicação na análise de sobrevivência. 2018. 10f. Dissertação (TCC do curso de Bacharelado em Ciências Exatas e Tecnológicas) - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

ZOUBAREF, Fernanda. Presença feminina em cargos de tecnologia aumenta. Catho, 15 mai 2023 . Disponível em: <https://www.catho.com.br/carreira-sucesso/presenca-feminina-cargos-tecnologia/>. Acesso em : 15 mai 2023

## CODE UP: WOMEN IN PROGRAMMING

**Abstract:** *The field of programming has a historical gender disparity, with a significantly smaller female presence compared to the male presence. However, it is important to recognize the historical role of women in the field, exemplified by figures such as Ada Lovelace, considered to be the first female programmer. Her contribution highlights the importance of women in technology, bringing diverse perspectives, skills, and talents that drive innovation. Despite these advances, we still face gender inequality in the labor market, including the technology sector, which demands continuous efforts to promote equal opportunities. Code up is a project dedicated to promoting the dissemination of computer programming, especially among women in the academic community of the Universidade Federal do Recôncavo da Bahia and its surrounding region. By providing support, training, and capacity building for women interested in entering this sector, code up contributes to a more inclusive and diverse environment in the technology industry. It is in this context that projects like code up play a fundamental role. So, by recognizing the historical importance of women in programming, like ada lovelace, and by highlighting projects like code up that seek to reduce gender inequality in technology, we are moving towards a more equal and diverse future in the technology market.*

**Keywords:** *Women, programming, diversity, inclusion, learning*