

Ada vai à escola: relato de experiências com sua biografia em escolas de nível fundamental e médio

Sandy F. Cabral¹, Estéfani N. P. Eller¹, Maria Clara F. Flores¹, Elizabeth Oberlaender¹, Carolina Ribeiro¹, Silvia Amélia Bim^{1 2}, Simone Martins¹, Aline P. Nascimento¹, Luciana Salgado¹

¹ Departamento de Ciência da Computação – Universidade Federal Fluminense (UFF)
Niterói – RJ – Brasil

² Departamento Acadêmico de Informática – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) - Curitiba - PR - Brasil

{sandycabral, estefanie, mcfflores}@id.uff.br, sabim@utfpr.edu.br,
{bethromito, profcarolribeiro}@gmail.com, {simone, aline, luciana}@ic.uff.br

Abstract: *This text describes and analyzes pedagogical proposals for teaching Computing in elementary education in Brazil, implemented and designed in two different schools. In this context, the use of the book Ada Lovelace: The Curious Countess stands out as an educational tool to inspire students and contextualize the historical role of women in technology. The article evaluates the impact of these approaches, considering the guidelines established by the National Common Curricular Base, providing an analysis of the results achieved and their implications for students and teachers.*

Resumo: *O texto descreve e analisa propostas pedagógicas para o ensino de Computação no ensino básico no Brasil, implementadas e idealizadas em duas escolas distintas. Neste contexto, destaca-se o uso do livro Ada Lovelace: A condessa curiosa como uma ferramenta educativa para inspirar estudantes e contextualizar o papel histórico das mulheres na tecnologia. O artigo avalia o impacto dessas abordagens, considerando as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular, fornecendo uma análise dos resultados alcançados e suas implicações para estudantes e docentes.*

1. Introdução

Desde 01 de novembro de 2023 a Computação é um componente obrigatório da Educação Infantil até o Ensino Médio do sistema educacional brasileiro [Brasil, 2022a; 2022b]. Entretanto, embora o ensino de Computação tenha se tornado um direito de cada estudante do Brasil, o conteúdo ainda não está incorporado em grande parte das escolas. Alguns desafios são a falta de conhecimento da obrigatoriedade por parte das gestões educacionais, a falta de docentes com formação em Licenciatura da Computação (a quantidade de pessoas formadas é significativamente menor do que a demanda), a necessidade de formação dos docentes da Educação Básica e a disponibilização de materiais didáticos adequados às necessidades brasileiras [Guarda, 2022]. Diante da obrigatoriedade do ensino de Computação nas escolas brasileiras, docentes de diferentes áreas têm investigado estratégias pedagógicas diversas para contemplar essa determinação [Ribeiro et al., 2022; Evaristo et al., 2023; Macedo et al.,

2025; Vasconcelos e Moraes Neto, 2020] e a qualidade das intervenções [Pimenta *et al.*, 2023].

Uma estratégia para apresentar os conceitos de Computação na Educação Básica pode ser fruto da articulação com a Lei 14986 que define a “obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas **experiências e nas perspectivas femininas** nos conteúdos curriculares do ensino fundamental e médio” [Brasil, 2024].

Na área da Computação uma das mulheres mais conhecidas é Ada Lovelace, reconhecida principalmente por ter escrito o primeiro algoritmo que poderia ser processado por um computador, no então projeto da máquina analítica de Charles Babbage. No Brasil o interesse pela biografia de Ada Lovelace é crescente nos últimos 10 anos. A Figura 1 apresenta um gráfico de linha que foi gerado pela ferramenta Google Trends¹ a partir da consulta do termo de busca “Ada Lovelace” entre o início do ano de 2015 e final de fevereiro de 2025. As buscas se intensificam nos meses de março, provavelmente em razão do Dia das Mulheres e em outubro, mês em que se celebra o Ada Lovelace Day. O Ada Lovelace Day² é uma iniciativa internacional criada em 2009 pela inglesa Suw Charman-Anderson para celebrar as conquistas das mulheres em STEM - *Science, Technology, Engineering and Mathematics*³.

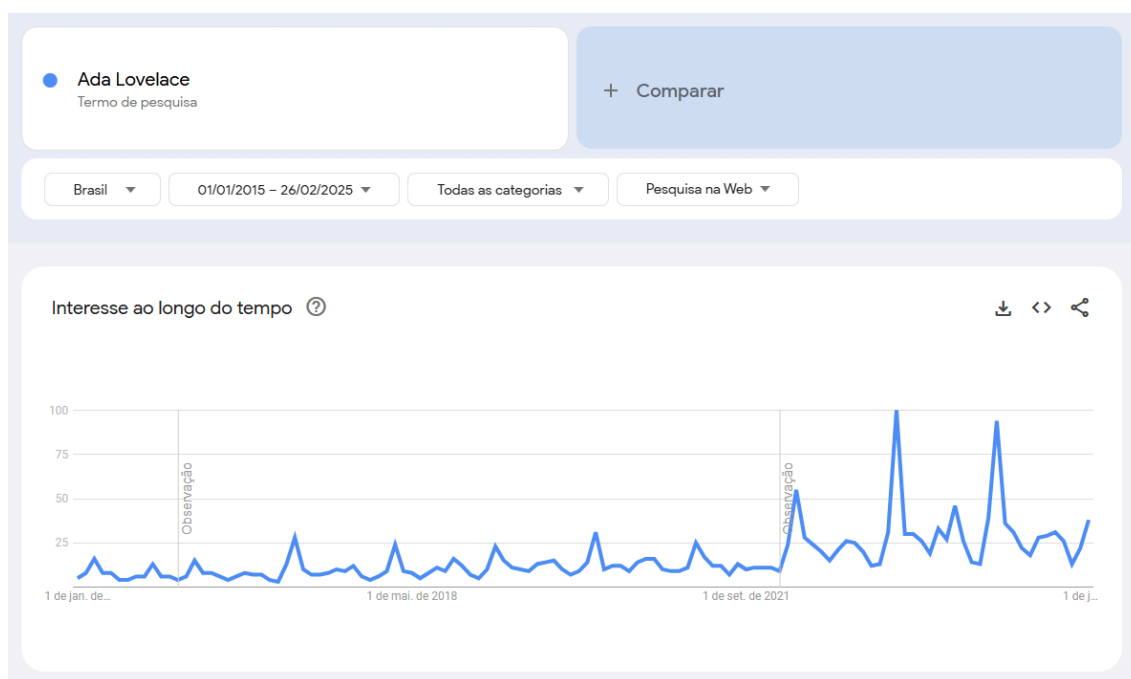


Figura 1. Buscas por “Ada Lovelace” de 2005 a 26/02/2025

A história de Ada Lovelace vem sendo amplamente divulgada em diferentes formatos: performances artísticas⁴, esculturas [Castilho *et al.*, 2019], jogos [Farias *et al.*, 2024] e livros que apresentam documentos e cartas sobre a educação matemática de Ada [Hollings *et al.*, 2018], vislumbram enredos sobre aventuras que Lovelace e Babbage poderiam ter vivido se a máquina Analítica tivesse sido construída [Padua,

¹ <https://trends.google.com.br/trends/>

² <https://findingada.com/>

³ Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática

⁴ <https://adatheshow.com/>

2015], dialogam com o público infantil [Sánchez Vegara e Yamamoto, 2018] e infanto-juvenil [Wallmark e Chu, 2015; Purtill e Muun, 2019].

Nesse contexto, este artigo tem por objetivo compartilhar as abordagens de integração de conceitos de Computação com conceitos de Letras e Biologia, adotadas por duas escolas de Niterói (E1 e E2), que ainda não incorporaram tal área do conhecimento em seu currículo, ressaltando a contribuição das mulheres, contemplando a Lei 14.986-2024 [Brasil, 2024].

Estas escolas são parceiras do Projeto de Extensão Include Meninas UFF⁵ - Universidade Federal Fluminense, criado em 2016 com dois grandes objetivos principais: despertar o interesse de meninas e mulheres para o estudo da Computação; e apoiar e empoderar as alunas da rede pública de ensino em seu desenvolvimento na área de STEM. O projeto participa do movimento mundial de aproximação das meninas às áreas das exatas e conta com o apoio da Pró-Reitoria de Extensão⁶, Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) e Programa Meninas Digitais⁷.

As atividades relatadas neste artigo foram desenvolvidas pelo grupo de professoras e estudantes bolsistas das E1 e E2, com apoio das pesquisadoras do Projeto Include Meninas. O desenvolvimento teve como base as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no Parecer nº 2 de 2022, que define a Computação como componente obrigatório em todas as escolas do Brasil [Brasil, 2022a]. Além da resolução, o documento ‘Computação – Complemento a BNCC’ define as habilidades e os saberes necessários para a aquisição das competências computacionais e é organizado considerando três eixos fundamentais: i) Pensamento Computacional; ii) Mundo Digital; e iii) Cultura Digital. [Brasil, 2022c].

Todas as estratégias pedagógicas tiveram como ponto de partida a leitura de um livro que contasse a história da Ada. O livro escolhido foi o Ada Lovelace: a Condessa Curiosa, de autoria de Sílvia Amélia Bim e ilustrações de Logan Portela, publicado pela Editora InVerso [Bim, 2019], sob a chancela da Sociedade Brasileira de Computação⁸ e do Programa Meninas Digitais [Maciel et al., 2021]. As estratégias também respondem ao apelo à ação da UNESCO, chamado “Fechando a Lacuna de Gênero na Ciência” — que busca promover a inclusão de descobertas e histórias de mulheres cientistas na educação básica [Brasil, 2024; UNESCO, 2024].

Este artigo está estruturado da seguinte forma: a **Seção 2** descreve os referenciais teóricos utilizados, destacando as principais abordagens relacionadas ao assunto. A **Seção 3** detalha os métodos e procedimentos utilizados no estudo, assim como detalhes da execução. A **Seção 4** apresenta os resultados obtidos e suas respectivas análises. Na **Seção 5**, é realizada a discussão dos resultados e as considerações finais, incluindo impactos, agradecimentos e referências.

2. Trabalhos Relacionados

Como mencionado anteriormente, a vida de Ada Lovelace tem sido apresentada por meio de materiais e atividades diversas. Nesta seção, alguns trabalhos que descrevem

⁵ <https://www.instagram.com/includemeninas/>

⁶ Número do Projeto na UFF:PROEX-318593.1760.244380.22012019).

⁷ Projeto Meninas Digitais. Disponível em: <meninas.sbc.org.br.>

⁸ <https://www.sbc.org.br/>

iniciativas relacionadas à Ada Lovelace, conduzidas no contexto educacional brasileiro, ilustram os inúmeros caminhos que podem levar Ada Lovelace à escola.

Um dos caminhos mais atrativos para o público escolar são os jogos de tabuleiro. Nesse contexto, destaca-se o trabalho desenvolvido por [Farias et al., 2024]. Esse artigo explora a evolução dos computadores por meio da evolução das máquinas, sempre vinculada às contribuições de cientistas mulheres para a história da Computação, como a de Lovelace. À medida que percorrem o tabuleiro, as participantes respondem diferentes perguntas para tentar descobrir qual cientista realizou tal feito, aprendendo de forma lúdica. De forma geral, o trabalho contribui para a desconstrução de estereótipos de gênero desde cedo, assim como o atual trabalho.

Outro possível caminho é apresentar a biografia de Ada por meio de atividades desplugadas com atividades didáticas. Nestas propostas podemos encontrar o trabalho realizado por [Bim et al., 2019] onde é apresentada uma proposta de um circuito de atividades desplugadas, baseadas em importantes fases da vida de Ada Lovelace, descritas em um livro infantil [Bim, 2018]. O trabalho trabalha os pilares do pensamento computacional em crianças e adolescentes sem a necessidade do uso de computadores. A atividade compartilha aspectos da vida de uma das pioneiras da Computação além de apresentar diversos conceitos computacionais.

A articulação de conceitos computacionais, suas personalidades e diferentes tipos de arte vem sendo explorada em diversos contextos. Silva e Freitas (2024) descrevem uma iniciativa para criação de desenhos de pessoas relevantes para a Computação usando lápis. Entre essas personalidades está Ada Lovelace. O relato pode inspirar iniciativas em diferentes séries da Educação Básica. A partir dos desenhos das personalidades, o diálogo sobre suas biografias pode despertar a curiosidade de docentes e estudantes sobre as contribuições que essas pessoas fizeram para a Computação.

Além disso, assim como a atividade conduzida pelo Include Meninas UFF, o projeto "Clube do Livro" [Lima et al., 2024] optou por introduzir conceitos de computação para crianças de 5 a 13 anos por meio da leitura da biografia de mulher relevante para a história da Computação, focando na desconstrução de estereótipos de gênero. Através da literatura infantil, como "A Vida de Ada Lovelace" [Bim, 2018], e de um livreto elaborado pela equipe, o clube promoveu a prática e a fixação dos conteúdos computacionais aprendidos através de atividades interativas.

3. Ada vai à Escola

Em 2024, o projeto Include Meninas teve como objetivo levar conceitos básicos da Computação para duas das suas escolas parceiras com atividades envolvendo o livro "Ada Lovelace: A Condessa Curiosa" [Bim, 2019]. Para isso, foram realizadas as seguintes etapas: **planejamento, execução das atividades e análise dos dados coletados.**

3.1 Planejamento

O planejamento pedagógico visou garantir que as atividades fossem criadas em conjunto com cada escola, de forma a atender as particularidades locais (ano escolar, área de atuação da professora parceira, por exemplo), as restrições quanto à disponibilidade de espaço físico e tempo e o objetivo.

- **Definição do objetivo:** desenvolvimento de uma atividade baseada no livro da Ada, para ser realizada dentro do ambiente escolar.
- **Conteúdo e atividades planejadas:** definição da didática com cada escola, escolhendo o componente curricular da Computação que se adequasse ao conteúdo do livro da Ada. As atividades podem ser oficinas, palestras, aulas que combinam a área de atuação da professora bolsista com o conteúdo do livro, criação de peças de teatro, painéis e etc.
- **Seleção das Participantes:** definição do público alvo da atividade, que pode ser composto apenas por meninas ou misto, dependendo das necessidades da escola;
- **Organização do espaço:** planejamento da atividade de forma que seja possível de ser aplicada na escola. Portanto, é necessário avaliar o número de participantes, se há recursos de áudio e vídeo e etc.
- **Mediação das atividades:** embora a atividade seja proposta pelas docentes e discentes da educação básica, o processo de criação e execução deve ter a participação/mediação das professoras e estudantes voluntárias da Graduação em Computação, no caso deste trabalho do Projeto Include Meninas.
- **Coleta e Análise dos dados:** Após as atividades desenvolvidas coletamos opinião de satisfação das pessoas participantes por meio de um questionário.

3.2 Execução das Atividades

As atividades tiveram início em fevereiro de 2024 com a leitura individual do livro. Todas as bolsistas do projeto (docentes e 6 alunas) receberam um exemplar do livro. De uma maneira geral, após a leitura do livro, foi proposto para cada grupo de meninas bolsistas com suas professoras representantes, que elas desenvolvessem uma atividade, baseada no livro, dentro do ambiente escolar. Antes da elaboração das atividades, houve encontros com a equipe do Projeto Include Meninas, onde foi discutida a importância e a representatividade de Ada Lovelace no mundo da ciência, assim como foi discutida a estratégia didática de cada escola. As estratégias criadas e seguidas por cada escola, bem como os resultados alcançados, serão detalhados a seguir.

3.2.1 Escola 1 - E1

As idealizadoras e executoras das atividades da E1 foram as bolsistas do Include Meninas da Educação Básica: três alunas de 14 anos do 9º ano do ensino fundamental e a professora cuja a linha de ensino é Língua Portuguesa. A professora bolsista conduziu as alunas na criação das atividades, sob a supervisão da coordenação do Include Meninas, de acordo com a proposta didática criada pela professora para turmas do 6º ano do Ensino Fundamental (EF):

- Adoção de formas variadas e contínuas de apresentação do livro [Bim, 2019] na Escola, como dinâmicas preparadas pelas alunas bolsistas, leitura do livro feita pela professora com uma turma do 6º ano e um encontro com a autora.
- Ensino do gênero textual (carta pessoal) e associação com as habilidades EF01CO02 da BNCC Computação (complemento), Eixo Pensamento Computacional, Objeto de conhecimento Conceituação de Algoritmos, (EF01CO02) Identificar e seguir sequências de passos aplicados no dia a dia para resolver problemas.

Esta didática foi colocada em prática por meio das seguintes atividades:

Atividade 1: Apresentação do livro para as turmas de sexto (6º) e sétimo (7º) anos, destacando a importância de Ada Lovelace como uma figura feminina relevante na Ciência (Março/2024).

Supervisionadas pela professora da escola, as alunas compartilharam seus aprendizados por meio de uma apresentação com slides preparados por elas, para turmas do sexto (6º) e sétimo (7º) ano, destacando a importância de Ada Lovelace como uma figura feminina relevante na ciência. A apresentação foi realizada durante o horário de aula, com duração de 1 hora, contando com a participação de aproximadamente 30 estudantes da turma selecionada.

Além disso, para gerar um maior engajamento no público, as alunas organizaram um questionário sobre o livro, que foi projetado no quadro para as turmas responderem. Quem respondia primeiro e corretamente, ganhava um brinde.

Atividade 2: Encontro com a autora (Junho/2024).

Outro momento foi o encontro de uma dessas turmas de sexto (6º) ano com a autora do livro [Bim, 2019], onde puderam discutir a obra, esclarecer dúvidas e conhecer ainda mais a trajetória da pioneira da computação. Para engajar o público mais jovem de 21 estudantes, sendo 8 meninas e 13 meninos, a autora adotou uma abordagem mais participativa. Ao invés de somente expor as informações, ela incentivou a participação ativa da turma, perguntando o que lembravam do livro e registrando suas respostas no quadro, em formato de mapa mental. Durante o encontro, a autora abordou quais futuras profissões a turma desejava seguir, baseadas em suas vivências e interesses. Nesse bate-papo, muitos estudantes mencionaram o desejo de se tornar barbeiro. A partir disso, a turma decidiu criar seu primeiro algoritmo: “como pentear o cabelo”. Aplicando instruções sequenciais discutidas no encontro, a autora registrava cada etapa do passo a passo conforme os alunos sugeriam ideias.

Atividade 3: Algoritmo para escrever uma carta (Agosto/2024).

Além disso, a professora orientadora, que conta com mais de vinte anos de experiência na área da educação, ministrou uma aula sobre o que é o gênero textual carta, a partir de um algoritmo. A abordagem mostrou como uma carta segue uma estrutura sequencial de instruções, assim como um algoritmo, evidenciando a relação entre comunicação escrita e pensamento computacional. Por fim, os discentes puderam colocar em prática o que aprenderam ao redigirem uma carta para a própria Ada Lovelace. Seguindo uma sequência lógica de passos, os estudantes escreveram 4 cartas, compartilhando com Ada as principais diferenças entre a realidade das mulheres em sua época e nos dias atuais.

3.2.2 Escola 2 - E2

Na E2 o grupo era formado por 3 estudantes bolsistas do 2º e 3º anos do Ensino Médio (com idade entre 15 e 17 anos) e a professora orientadora; graduada em Ciências Biológicas e mestre em Ciências Ambientais e Florestais. As atividades se iniciaram em fevereiro de 2024 também com a leitura da biografia de Ada Lovelace. Todas bolsistas do Include Meninas. A professora bolsista conduziu as alunas na criação das atividades,

sob a supervisão da coordenação do Include Meninas, de acordo com a proposta didática criada pela professora para turmas do Ensino Médio:

- Roda de Conversa sobre o Livro da Ada LoveLace
- Ensino do Conteúdo Algoritmos e Números Binários para alunas do EM com aulas ministradas pelas bolsistas estudantes usando a linguagem delas
- Ensino de um conteúdo da Biologia e associação com a Competência Específica para Ensino Médio “Compreender as possibilidades e os limites da Computação para resolver problemas” e (EM13CO02) Explorar e construir a solução de problemas por meio de refinamentos, utilizando diversos níveis de abstração desde a especificação até a implementação. A professora fez a escolha com base no exemplo “Representar problemas delimitados em conjunto com outras áreas, como na Biologia, e partir de esboço geral para níveis crescentes de detalhamento” [Brasil, 2022c]
- Encontro Literário na Escola

Esta proposta didática foi colocada em prática por meio das seguintes atividades:

Atividade 1: DNA como armazenamento de dados (Março/2024).

Após conhecer a história de Ada Lovelace, a professora preparou uma aula que relacionasse Biologia e Computação, a fim de trazer uma analogia entre o tema de números binários com uma aula rotineira de Biologia sobre DNA. O material apresentado ajudou a visualizar melhor os dois conceitos, e faz um apelo à necessidade de fomentar a educação digital escolar proposta pela Política Nacional de Educação Digital (PNED). A aula trouxe um conteúdo de Biologia (Ácido Desoxirribonucleico – DNA) e um conteúdo de Computação (Algoritmos e Código Binário) que contou com a participação de 14 alunas.

Atividade 2: Encontro com a autora

Em seguida, no mês de junho, foi realizado um encontro com a autora Sílvia Amélia Bim. O evento contou com a presença de 17 alunas da E2, além das alunas bolsistas do Projeto Include Meninas UFF. O objetivo foi valorizar a influência feminina, permitindo que tirassem dúvidas tanto sobre o livro quanto sobre a carreira da autora, entendendo sua trajetória de forma a se inspirarem nisso para seguirem suas próprias. A avaliação após o encontro foi bastante positiva e será apresentada na seção de resultados.

Atividade 3: Carta para Ada

Também foi proposta a elaboração de uma “carta para Ada”. Nessa atividade, as alunas bolsistas poderiam escrever seus sentimentos em relação à história da Ada Lovelace, que conheceram através da leitura do livro, e de que maneira foram inspiradas pela autora. As 3 alunas bolsistas escreveram cartas para Ada.

3.3 Análise dos dados Coletados

A etapa de análise dos dados foi realizada pelas pesquisadoras responsáveis pelas atividades e seguiu uma abordagem interpretativa [Creswell e Creswell, 2022]. Foram coletados dados sobre a percepção das estudantes bolsistas quanto à participação delas nas atividades, observações qualitativas das professoras bolsistas participantes e dados sobre a satisfação das demais participantes nas atividades oferecidas. Além disso,

analisou-se o relatório final que cada bolsista redigiu individualmente ao final de suas bolsas em 2024, no contexto do projeto de extensão.

Todos os dados coletados por meio dos formulários de avaliação e das imagens registradas nas atividades foram anonimizados, sendo utilizados exclusivamente para fins acadêmicos. As atividades ocorreram em espaços públicos e todas as crianças e jovens participaram com a ciência e autorização das pessoas responsáveis. A próxima seção descreve os resultados da análise.

4. Resultados

Durante e após as atividades desenvolvidas coletamos as percepções das professoras e estudantes bolsistas, uma vez que elas tiveram o protagonismo em todas as etapas.

4.1 Percepção das estudantes bolsistas

As estudantes das escolas visitadas relataram que propuseram diferentes atividades para serem realizadas no projeto como: leitura do livro para outras turmas da escola; criação de um questionário sobre a vida de Ada Lovelace; rodas de conversa para discussão do livro e criação de slides para apresentação. Segundo os relatos das estudantes bolsistas, as ideias foram bem acolhidas em seus respectivos grupos, tanto pelas colegas quanto pelas professoras e elas puderam então, elaborar a atividade em grupo onde todas as integrantes foram participativas e efetivas. Isso demonstra um lado bem positivo da atividade, onde as meninas tiveram a oportunidade de se expressarem e transmitirem seus conhecimentos para outros discentes da escola estando em uma posição de destaque. Os relatos das estudantes bolsistas mostram que elas ficaram satisfeitas com os resultados das oficinas. Elas se sentiram confiantes e animadas com a aceitação das turmas participantes.

4.2 Observações das Professoras bolsistas

A análise dos relatos das professoras gerou categorias com relação às bolsistas estudantes:

- **Desenvolvimento da oralidade das estudantes bolsistas:** Durante a elaboração das atividades, demonstraram maturidade, autonomia e desenvolveram suas habilidades de oralidade.
- **Superação dos desafios de comunicação:** inicialmente, as estudantes sentiram a responsabilidade de criação de atividades e ficaram temerosas. Mas a atuação das bolsistas foi positiva, pois *“cada uma demonstrou empenho e superou suas dificuldades pessoais, como timidez, ao apresentar os conceitos aprendidos”*, conforme compartilhado pela professora da E2. A professora da E1 também comentou que *“inicialmente, as estudantes bolsistas sentiram insegurança na apresentação, mas superaram isso com ensaios.”*

Adicionalmente, outras categorias emergiram quanto ao aprendizado proporcionado às pessoas participantes das atividades. Na E1, as seguintes categorias emergiram quanto aos estudantes do 6º ano:

- **Aprendizado lúdico:** As atividades foram bem aproveitadas, permitindo que os estudantes aprendessem sobre Ada Lovelace de maneira lúdica, melhorassem suas habilidades de comunicação e praticassem a escrita, especialmente no gênero textual carta pessoal.

- **Organização das ideias:** O uso do conceito de algoritmo ajudou a sistematizar a produção da carta, uma vez que a estrutura do gênero é bem definida e o "passo a passo" auxilia na organização das ideias.
- **Desenvolvimento da habilidade EF67LP23**, da BNCC: que consiste em respeitar os turnos de fala, além de terem oportunidade de exercitar a modalidade escrita da língua através da produção da carta.

Finalmente, na E2, as categorias relacionadas as estudantes do Ensino médio são:

- **Despertar do Interesse por meio da Interdisciplinaridade:** a professora da E2 comenta sobre o interesse das alunas na aula que integrou Computação e Biologia. *“As atividades também incluíram uma aula sobre Biologia e Computação, abordando a relação entre DNA e armazenamento de dados em computadores, que despertou o interesse das alunas.”*. Com isso, comenta a professora, *“A interdisciplinaridade entre Biologia e Computação também foi valorizada.”*
- **Incentivo à leitura e ao Papel da Mulher:** O Encontro Literário, com a visita da autora, foi considerado impactante, tanto pelo incentivo à leitura quanto pela reflexão sobre o papel das mulheres na sociedade e das oportunidades de escolhas de carreira das alunas. E2: *“O debate sobre o livro com a própria autora foi emocionante! Muitas questões sobre o papel da mulher na sociedade foram levantadas. Ao final, a premiação da aluna campeã em leitura, na escola, foi um outro momento de emoção.”*

4.3 Satisfação das Participantes das atividades

Na E1, as participantes do evento demonstraram grande satisfação com o aprendizado adquirido. A atividade teve um impacto positivo, relatando um maior entendimento sobre programação, interpretação textual e a importância da leitura para o futuro. A figura de Ada Lovelace gerou identificação, especialmente por sua configuração familiar sem a presença paterna. Além disso, a palestra motivou os estudantes a acreditarem mais em seus próprios sonhos.

No entanto, apesar da proposta de desconstrução de estereótipos de gênero, observou-se que os meninos dominaram as atividades, enquanto as meninas se mostraram mais hesitantes e com medo de errar, refletindo as construções sociais que afetam a confiança feminina em áreas como a tecnologia. Mesmo assim, 50% das pessoas participantes afirmaram ter aumentado seu interesse por tecnologia após o evento, o que evidencia o sucesso da atividade em despertar curiosidade e incentivar a inclusão digital, além de motivar as participantes a explorar novas possibilidades para o futuro acadêmico e profissional.

A atividade na E2 foi muito bem recebida pelas participantes, que estavam interessadas e participativas. As estudantes bolsistas elaboraram uma aula excelente, com boa didática e uma linguagem acessível, adequada à realidade da escola. A aula da professora orientadora também teve um impacto positivo.

Após o encontro com a autora Sílvia Amélia Bim, uma pesquisa realizada com 16 alunas revelou informações importantes sobre o impacto do evento. As alunas mostraram interesse em literatura relacionada a carreiras. As participantes, sendo majoritariamente do Ensino Médio, demonstraram envolvimento e interesse no tema, evidenciando o sucesso da atividade em despertar o interesse pela literatura e futuras

possibilidades de carreira. Este resultado ressalta a importância da Lei 14.986 [Brasil, 2024].

5. Conclusão

Este trabalho demonstrou os impactos significativos das atividades realizadas tanto para as estudantes voluntárias da UFF quanto para as alunas das escolas parceiras. As estudantes da UFF puderam desenvolver suas habilidades ao propor e vivenciar atividades, além de compartilhar suas experiências e conhecimentos em computação com as alunas das escolas. Para as estudantes das escolas, a atividade sobre Ada Lovelace foi um desafio enriquecedor, permitindo o desenvolvimento de competências socioemocionais como comunicação, superação da timidez e trabalho em equipe, habilidades essenciais, especialmente na área de Computação.

A leitura do livro sobre Ada Lovelace foi um marco importante, despertando o interesse das alunas pelo campo da Computação, historicamente descrita pela perspectiva das contribuições dos homens. A valorização da figura feminina na história da Computação, por meio de uma biografia relevante, foi crucial para mostrar às alunas que elas também podem se inserir e se destacar nesse universo. Isso está alinhado com o objetivo do projeto de promover a inclusão das meninas em um campo predominantemente masculino.

O estudo destacou também a importância da leitura como ferramenta para incentivar a participação das mulheres em áreas de conhecimento técnico. Dados da Pesquisa Retratos da Leitura em 2020 realizada pelo Instituto Pró-Livro⁹, confirmam o maior interesse das mulheres pela leitura, o que reforça a relevância de envolver as estudantes em atividades que promovam tanto o acesso à literatura quanto ao conhecimento técnico.

Como sugestões para futuros trabalhos, recomenda-se um aprofundamento na análise dos eventos realizados, incluindo a coleta de dados mais detalhados, como etnografias e entrevistas não estruturadas. Além disso, a replicação das atividades com maior número de participantes e mais tempo dedicado ao ensino de programação pode ampliar ainda mais os resultados e possibilitar uma compreensão mais profunda do impacto dessas iniciativas na inclusão digital e de gênero na educação básica.

Referências

- Bim, S. A. (2018) A vida de Ada Lovelace. Programa Meninas Digitais. Editora Sociedade Brasileira de Computação.
- Bim, S. A. (2019) Ada Lovelace: a condessa Curiosa. Editora InVerso, Curitiba - PR.
- Bim, S., Freitas, R., Maciel, C., Lobo, M., Pessoa, L., Pires, F., Rangel, J., Bernardo, J., & Pereira, K. (2019). A vida de Ada Lovelace em um circuito de atividades desplugadas. In Anais do XIII Women in Information Technology, (pp. 189-193). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2019.6735
- Brasil. (2022a) Parecer CNE/CEB nº 2/2022, aprovado em 17 de fevereiro de 2022 – Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

⁹ <https://www.prolivro.org.br/pesquisas-retratos-da-leitura/as-pesquisas-2/>

- Brasil. (2022b) Medida Provisória de 30 de setembro de 2022. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 out. 2022. Seção 1, p. 55.
- Brasil. (2022c) Computação complemento à BNCC. <http://portal.mec.gov.br/docman/fevereiro-2022-pdf/236791-anexo-ao-parecer-cnece-b-n-2-2022-bncc-computacao/file>
- Brasil. (2024) Lei nº 14.986, de 25 de setembro de 2024. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 26 set. 2024. Seção 1, p. 3.
- Castilho, N., Rapkiewicz, C., & Fogazzi, S. (2019). Uma escultura de Ada Lovelace como recurso educativo para trabalhar gênero na computação. In *Anais do XIII Women in Information Technology*, (pp. 129-133). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2019.6723
- Creswell, J. W.; Creswell, J. D. (2022) *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 6th Edition. Sage Publications.
- Evaristo, I., Bim, S., Aguiar, K., & Gomes, H. (2023). Protagonismo Estudantil na Adaptação das Leis da Robótica de Asimov - Experiência nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. In *Anais do XXXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação*, (pp. 1685-1697). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbie.2023.234767
- Farias, S., Santana, T., Silva, M., Braga, R., & Braga, A. (2024). “Era uma vez Lovelace”: Explorando a Contribuição Feminina na Computação por meio de um Jogo Didático. In *Anais do XVIII Women in Information Technology*, (pp. 138-148). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2024.2555
- Guarda, G. F. (2022) Um Framework pedagógico desplugado para a prática das habilidades do Pensamento Computacional no Ensino Fundamental. 141 f. Tese (Doutorado em Ciências, Tecnologias e Inclusão). Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3qbIe2L>.
- Hollings, C., Martin, U. & Rice, A.C. (2018) *Ada Lovelace: the making of a computer scientist*. Oxford: Bodleian Library.
- Lima, B., Silva, C., Vieira, G., Nascimento, J., Lima, M., Silva, N., Souza, W., & Cabral, R. (2024). Relato de Experiência: Clube do Livro - Histórias da Computação. In *Anais do XVIII Women in Information Technology*, (pp. 59-69). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2024.2373
- Macedo, L. C. S. & Alves, F. J. da C. (2025) As Contribuições do Pensamento Computacional na Educação Básica: a Tecnologia como Ferramenta na Sala de Aula. *Debates em Educação*, [S. l.], v. 17, n. 39, p. e18396, 2025. DOI: 10.28998/2175-6600.2025v17n39pe18396. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/18396>. Acesso em: 4 mar. 2025.
- Maciel, C., Bim, S. A., & Ribeiro, K. da S. F. (2021). Meninas Digitais: uma jornada de ciclos enriquecedores. *Computação Brasil*, 44(44), 9–13. <https://doi.org/10.5753/compbr.2021.44.4433>

- Menezes, J., Santana, C., Fraga, L., Bezerra, K., & Matias, A. (2022). Uso do Caderno de Atividades Desplugadas durante a Pandemia: Um Relato de Experiência. In Anais do XVI Women in Information Technology, (pp. 257-262). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/wit.2022.223215
- Padua, S. (2015). The thrilling adventures of Lovelace and Babbage. First edition. New York, Pantheon Books.
- Pimenta, L., Parreira Júnior, P., & Costa, H. (2023). Análise Qualitativa do Ensino de Computação na Educação Básica à Luz das Normas Complementares da BNCC. In Anais Estendidos do III Simpósio Brasileiro de Educação em Computação, (pp. 40-41). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/educomp_estendido.2023.228740
- Purtill, C., & Muun, M. (2019). Ada Lovelace cracks the code. [Los Angeles, CA], Timbuktu Labs, Inc.
- Ribeiro, L., Cavalheiro, S., Foss, L., Cruz, M., & França, R. (2022). Proposta para Implantação do Ensino de Computação na Educação Básica no Brasil. In Anais do XXXIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, (pp. 278-288). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/sbie.2022.225231
- Sánchez Vegara, M. I., & Yamamoto, Z. (2018). Ada Lovelace. Minneapolis, MN, Lincoln Children's Books.
- Silva, A., & Freitas, C. (2024). Retratos da Inovação: Desenhos a Lápis Celebram Ícones da História da Computação. In Anais da I Conferência Connect Tech, (pp. 14-19). Porto Alegre: SBC. doi:10.5753/connect.2024.238549
- Wallmark, L., & Chu, A. (2015). Ada Byron Lovelace and the thinking machine. Berkeley, Creston Books.
- Vasconcelos, R. C. da S., & Moraes Neto, A. J. (2020). A Computação no Currículo da Educação Básica. REVISTA EIXO, 9(2), 68-76. <https://doi.org/10.19123/eixo.v9i2.851>
- UNESCO. (2024) A UNESCO desafia os interessados de todo o mundo a pôr fim à disparidade de gênero na ciência. Disponível em: <https://www.unesco.org/pt/articles/unesco-desafia-os-interessados-de-todo-o-mundo-por-fim-disparidade-de-genero-na-ciencia>. Acesso em: 31 mar. 2025.