

ENTREVISTA COM A PROFESSORA DÉBORA GAROFALO

INTERVIEW WITH TEACHER DÉBORA GAROFALO

ENTREVISTA A LA PROFESORA DÉBORA GAROFALO

Evelyn Damasceno Silva de Freitas

Pedagoga, Psicopedagoga, Mestra em gestão do conhecimento; professora (ensino superior) e coordenadora pedagógica do núcleo de educação a distância da Faculdade Adventista Paranaense. Atualmente, é aluna do doutorado em educação e novas tecnologias da UNINTER.

Centro Universitário Internacional- UNINTER, Brasil

evedamasfreitas@gmail.com

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-1574-4515>

RESUMO

A professora Débora Garofalo possui formação inicial em Letras e Pedagogia, é especialista em Língua Portuguesa pela UNICAMP e Mestra em Educação pela PUC-SP. Atua há 17 anos na rede Pública de São Paulo e é palestrante, consultora, autora e professora universitária convidada da USP MBA Esalq/Pecege. Na educação básica em São Paulo, idealizou o trabalho de Robótica com Sucata que ficou conhecido nacionalmente e internacionalmente e hoje é uma política pública do Estado de São Paulo. Pelo trabalho desenvolvido na educação pública, recebeu diversos prêmios importantes, entre eles: 1º Lugar no V Prêmio de Direitos Humanos pela Secretaria Municipal de São Paulo 2017, Vencedora na temática Especial Prêmio Professores do Brasil 2018, Vencedora da Aprendizagem Criativa Brasil do MIT 2019, a medalha dos pacificadores da ONU, e recentemente, recebeu a maior honraria do Estado do Estado de São Paulo com a Medalha MMDC Caetano de Campos, 2022. Em 2019, foi a primeira mulher brasileira e a primeira Sul-Americana a chegar entre os top 10 do Global Teacher Prize, Nobel da Educação, sendo considerada uma das 10 melhores professoras do Mundo (GAROFALO, 2022). O objetivo da entrevista, é conhecer a trajetória da professora Débora, sua visão a respeito do trabalho educacional com o apoio das tecnologias e metodologias ativas na rede pública de ensino, especialmente, seu trabalho com a robótica e o STEAM, além de discutir sobre os principais desafios para as mulheres que trabalham com Ciência e Tecnologia na atualidade.

Palavras-Chave: Educação Pública; Robótica; STEAM; Metodologias ativas; Tecnologias.

ABSTRACT

Professor Débora Garofalo has initial education in Letters and Pedagogy, is a specialist in Portuguese from UNICAMP and has a Master's in Education from PUC-SP. She has worked for 17 years in the São Paulo Public Network and is also a speaker, consultant, author, and guest university professor at USP MBA Esalq/Pecege. In basic education in São Paulo, he idealized the work of Robotics with Scrap Metal that became known nationally and internationally and today is a public policy of the State of São Paulo. For her work in public education, she received several important awards, including 1st Place in the V Human Rights Award by the Municipal Department of São Paulo 2017, Winner in the Special Thematic Brazilian Teachers Award 2018, Winner of the Creative Learning Brazil at MIT 2019, the UN peacemakers medal, and recently, received the highest honor of the State of São Paulo with the MMDC Caetano de Campos Medal, 2022. In 2019, she was the first Brazilian woman and the first South American woman to reach the top 10 of the Global Teacher Prize, Nobel of Education, being considered one of the 10 best teachers in the world (GAROFALO, 2022). The objective of the interview is to know the trajectory of Professor Débora, her vision regarding the educational work with the support of technologies and active methodologies in the public education network, especially her work with robotics and STEAM, in addition to discussing about the main challenges for women working in Science and Technology today.

Keywords: Public education; robotics; STEAM; Active methodologies.

RESUMEN

La profesora Débora Garofalo tiene formación inicial en Letras y Pedagogía, es especialista en portugués de la UNICAMP y tiene una Maestría en Educación de la PUC-SP. Trabaja desde hace 17 años en la Red Pública de São Paulo y también es conferencista, consultora, autora y profesora universitaria invitada en el MBA de la USP Esalq/Pecege. En la educación básica de São Paulo, idealizó el trabajo de Robótica con Chatarra que se dio a conocer a nivel nacional e internacional y hoy es una política pública del Estado de São Paulo. Por su trabajo en la educación pública, recibió varios premios importantes, entre ellos: 1er Lugar en el V Prêmio de Derechos Humanos del Departamento Municipal de São Paulo 2017, Ganadora en el Prêmio Temático Especial Docentes de Brasil 2018, Ganadora del Aprendizaje Creativo Brasil en MIT 2019, la medalla de los pacificadores de la ONU, y recientemente, recibió el máximo honor del Estado de São Paulo con la Medalla MMDC Caetano de Campos, 2022. En 2019, fue la primera mujer brasileña y la primera sudamericana en llegar al top 10 del Global Teacher Prize, Nobel de Educación, siendo considerado uno de los 10 mejores docentes del mundo (GAROFALO, 2022). El objetivo de la entrevista es conocer la trayectoria de la profesora Débora, su visión respecto al trabajo educativo con apoyo de tecnologías y metodologías activas en la red pública de educación, en especial su trabajo con robótica y STEAM, además de discutir sobre los principales desafíos para las mujeres que trabajan en Ciencia y Tecnología hoy.

Palabras clave: Educación Pública; robótica; VAPOR; metodologías activas; Tecnologías.

1 – Quem é a professora Débora Garofalo? Sua formação inicial, seu início de carreira foi em que espaço, com quais alunos e quais professores? Seu trajeto docente, como Coordenadora do Centro de Inovação de São Paulo.

Professora Débora Garofalo: Sou Professora da rede pública de São Paulo há 17 anos, a minha formação inicial é em letras, depois fiz a faculdade de pedagogia, na sequência, me especializei em língua portuguesa e sou mestra em linguística aplicada pela PUC -SP, mas, tive uma formação atrás, que foi no magistério e desde então, comecei a lecionar para a educação infantil. Com o ingresso na faculdade, eu fui procurar outras formas, alternativas de trabalho e a partir daí, eu tive, diferente da maioria dos meus colegas, uma vivência profissional na indústria e no sistema bancário. Somente no ano de 2005, ingressei como concursada na rede estadual de São Paulo, nos anos iniciais do ensino fundamental, e em 2013, ingressei na rede municipal.

O meu trajeto como coordenadora do Centro de Inovação na SEDUC de São Paulo se deu por conta do desenvolvimento do trabalho de robótica com sucata, que nasce no ano de 2015, ao atuar numa das escolas mais complexas da minha carreira. Essa escola está sediada entre 4 grandes favelas da cidade de São Paulo, com alto índice de violência e tráfico de drogas e ali eu senti a necessidade de sair um pouco da minha zona de conforto e pleitear uma vaga como professora de tecnologia, porque sempre enxerguei que a tecnologia poderia ter esse poder de transformar a realidade de uma escola.

Assim, nós iniciamos o trabalho de robótica com sucata, que nasceu da problemática do lixo, pois 70% dos meus estudantes, relatavam que o lixo era um problema na vida deles, enfim, que os atrapalhava ao ir para a escola em dias de chuva, trazia doenças como: dengue e leptospirose. E a partir deste olhar e da escuta ativa aos estudantes, eu tive um insight de que desse lixo poderia surgir a oportunidade de criar uma fonte de transformação da vida deles e portanto nasce, estruturado junto aos estudantes, o trabalho de robótica com sucata, dentro das aulas regulares, para que pudéssemos conversar, dialogar com a comunidade sobre como praticar os 5 Rs, recolher materiais reciclados, lavar, separar o que poderia ser usado ou não, aprender estratégias de empreendedorismo e na sequência, colocar a “mão na massa”, exercitar a criatividade e o pensamento científico e crítico, para depois, num segundo momento, a comunidade realizar uma feira de tecnologia.

E esse trabalho ficou conhecido nacionalmente e internacionalmente, por conta da quantidade de prêmios que ele recebeu (mais de 13 prêmios) e alguns importantes como: direitos humanos; professores no Brasil; prêmio de aprendizagem criativa do MIT; medalha de pacificadores da ONU. Em 2019, fui eleita uma das melhores professoras do mundo pelo *global Teacher Prize*, que hoje é considerado o Nobel da educação, sendo a primeira mulher brasileira e sul-americana, a chegar na final desse prêmio.

E a partir daí, no ano de 2019, eu recebi um convite para compor a equipe da Secretaria Estadual de Educação de SP e poder levar esse trabalho adiante, mas, mais do que isso, poder participar da elaboração de políticas públicas. Chegando na secretaria, identifiquei muitas possibilidades, por ser uma Secretaria que provavelmente é a maior da América Latina, com números gigantescos: mais de 3 milhões de estudantes; mais de 5000 escolas, 200 mil profissionais da educação, e então eu entendi que poderia contribuir e impactar de diferentes formas e nesse contexto também, nasceu o Centro de Inovação da Educação Básica Paulista, que é o primeiro centro interligado a uma rede pública de ensino.

2 – Quando a professora Débora percebeu que a tecnologia fazia parte de sua docência? Esta sua percepção tem relação com a percepção de entender que era uma boa professora para seus alunos? Se sim, por quê?

Professora Débora Garofalo: A percepção da tecnologia veio de fora da docência, eu sempre fui uma professora muito inquieta, uma professora que não gostava de aulas tradicionais, que sempre tinha uma abertura muito grande com os estudantes. Pratiquei

muito tempo a escuta ativa com eles, a tecnologia nasceu de uma problemática, dentro de uma comunidade onde eu enxerguei a possibilidade de inovar e levar tecnologia para dentro da sala de aula. Eu ainda não tinha um caminho, nenhuma infraestrutura para esse feito, mas, isso foi construído gradativamente ali, a partir de uma resolução de um problema, então, não foi apenas a tecnologia, mas uma abordagem ativa, de trazer as metodologias ativas para dentro da sala de aula e utilizar a tecnologia como pano de fundo para a questão social, não apenas isso, também como uma alavanca realmente, para o processo de ensino e aprendizagem.

Sobre a minha percepção de ser uma boa professora, eu nunca enxerguei desta forma: ser uma boa professora, entendi que isso é uma consequência e uma responsabilidade de cada professor, que assume o compromisso de transformar vidas, de ofertar sempre o melhor para os estudantes. E com a tecnologia, entendi que eu não podia ignorar problemas básicos, um deles por exemplo é: como eu ensino programação e robótica, se o lixo é uma questão muito maior para os meus estudantes? Isso fez com que eu desenvolvesse um olhar diferenciado. Eu atribuo isso também à minha própria infância, pois eu fui criada por uma mulher maravilhosa que foi minha mãe, que hoje não está mais entre nós, que me trazia muito desse olhar de que a educação transforma vidas, e sempre falava que esse era um legado que eu podia deixar. Então, quando eu olhei para aquela realidade, eu enxerguei que eu poderia fazer essa diferença na vida desses meninos e meninas.

Ressalto aqui que precisamos desmistificar o que é o uso de tecnologia dentro da sala de aula, porque quando olhamos para a Base Nacional Comum Curricular, a tecnologia é encarada como uma das competências de uma maneira transversal e o professor hoje, também não exerce apenas esse papel de mero transmissor de conhecimento, então, olhar para a tecnologia é compreender que eu não preciso abandonar o currículo, mais eu posso potencializá-lo e apresentar de uma maneira diferenciada para os meus estudantes, trazendo mais protagonismo juvenil, fazer com que eles participem ativamente através das metodologias ativas e contribuir com o processo de ensino e do aprendizado.

Realmente eu sempre fui uma pessoa da área de humanas, mas quando eu me vi naquela situação de chegar numa comunidade escolar, com ausência de saneamento básico, índice ruim de aprendizado, eu olhei para a tecnologia como uma propulsora em todo esse processo, como uma ferramenta para estar resgatando a autoestima dos

estudantes, assim, olhar para a tecnologia é possibilitar novos caminhos. É preciso rever o nosso planejamento, a aplicação das aulas, de que forma posso trabalhar o currículo, os conteúdos, avaliar de uma maneira diferenciada. A tecnologia propicia isso, a avaliação dos estudantes por meio de um portfólio, rubricas, projetos e ele também pode nos avaliar, porque eu acho que é importante você ter essa recíproca, pois isso faz parte de uma educação integral, com valores integrais, em que o projeto de vida do estudante é a espinha dorsal do processo de ensino e da aprendizagem. Nesse cenário, a tecnologia vem realmente com uma propulsora desse projeto, apoiar o professor para inovar em sala de aula.

3 – Professora, como a Robótica/STEAM entra no cenário da sua docência? O seu trabalho com as tecnologias envolvia diferentes áreas do conhecimento? Profissionais de quais áreas podem apoiar?

Professora Débora Garofalo: Bom, quando a gente fala de STEAM e Robótica, precisamos falar que uma coisa está totalmente interligada a outra. O STEAM é um acrônimo de algumas áreas do conhecimento como: engenharia, matemática, tecnologias, ciências e artes, e a robótica, desperta muito essa questão da abordagem investigativa, do estudante construir e criar. Então, de uma forma muito geral, ele vai mobilizar essas áreas que são específicas da construção do projeto de robótica, mas no caso, o trabalho de robótica, ele trouxe um problema real que é a questão do lixo, e a partir do lixo, houve também um trabalho de mobilização das outras áreas, para compreender como é que se dava essa questão ambiental, a questão do processamento e destinação do lixo, a questão geográfica do bairro, da história do bairro, da língua portuguesa trabalhada na sua prática ao longo do projeto, a provocação para que possamos trabalhar todo esse cenário e também a matemática. Enfim, há uma mobilização de diferentes áreas do conhecimento e qualquer professor pode trabalhar com a robótica e com o STEAM, lembrando sempre que o STEAM está voltado para essa área das metodologias ativas, para uma aprendizagem ativa e a robótica é uma forma de você mobilizar todos esses conhecimentos em prol da construção de uma solução de um problema de forma colaborativa.

4 - Quando percebeu que a sucata poderia ser um agente de impulsão de uma aprendizagem significativa? Por que este material?

Professora Débora Garofalo: Eu percebi que a sucata poderia ser o objeto de conhecimento a partir de uma problemática trazida da vida real, onde estudantes

trouxeram isso de uma forma muito latente, a partir de uma avaliação diagnóstica, que relataram o lixo como um problema real de aprendizagem e eu tinha essa vontade muito grande de trabalhar robótica, de trabalhar programação com os estudantes, por entender todos os benefícios que isso poderia trazer a eles. Assim, a ideia e a forma vieram a partir desse problema real: o lixo que provocava doenças, trazia toda uma questão de dificuldade de locomoção para chegar na escola na escola, devido ao alagamento das casas e foi aí que eu tive o insight de avaliar esse problema por meio do ensino de programação e robótica, as crianças buscaram resolver. Esta se tornou também uma opção muito viável para trabalhar outras questões que são essenciais à formação integral, como a questão das habilidades socioemocionais estimulando o desenvolvimento de habilidades de comunicação, colaboração, empatia, que são soft skills que contribuem para a formação integral.

5 – Sabemos que recebeu muitos prêmios enquanto docente. Podemos dizer que estes foram consequências do destaque que lhe atribuiu a relação educação-tecnologia com aspectos de inclusão, de direitos humanos, de resiliência social? - Acredita que ser professora é ser uma agente de transformação social?

Professora Débora Garofalo: Sim, eu acredito no papel do (a) professor (a) como agente da transformação e vivenciei isso na minha prática. E acredito muito que a questão dos prêmios se deu realmente por uma consequência daquilo que nós já estávamos desenvolvendo. No primeiro momento, chamou muito a atenção e ainda chama atualmente, porque quando a gente começou esse trabalho em 2015, buscamos oportunizar que crianças da escola pública também tivessem direito e acesso ao ensino de programação e robótica, que já tem comprovados todos os seus benefícios e principalmente, promover uma aprendizagem ativa, que envolve uma experimentação e a elaboração de um projeto de vida. E ao receber esses prêmios, compreendi mais claramente alguns benefícios de se trabalhar com essa questão dos direitos humanos, o combate ao trabalho infantil, a questão das habilidades sociais e emocionais, com a questão da autoestima e assim sucessivamente.

Eu acredito que tudo isso foi uma consequência do trabalho, e evidencia que é muito importante o professor ou professora serem reconhecidos, porque eles e elas merecem, mas, isso não foi o mais impactante para mim, e sim, justamente essa transformação social que o trabalho trouxe, essa possibilidade hoje, como política pública, de fomentar outras

ações no sentido de ensino de programação e ensino de robótica e principalmente, a democratização do acesso às tecnologias.

6 - Professora, falamos sua trajetória enquanto docente. Gostaríamos de saber, dentre todas estas atividades, quando e como chega a primeira notícia, o primeiro entendimento que estava sendo referenciada como a primeira mulher/sul-americana a chegar nos Top do Global Teacher Prize?

Professora Débora Garofalo: Essa notícia chegou justamente no momento em que eu estava ali sendo reconhecida nacionalmente, eu estava justamente sentada numa premiação: prêmio - professores do Brasil, já com uma emoção muito grande, porque o prêmio proporciona uma experiência com outros professores e de repente eu recebo uma mensagem, ainda confidencial, que informava: você está entre 50 melhores professores do mundo. E nesse instante, senti realmente uma emoção muito forte, mas num primeiro momento, tive o pensamento de que eu poderia servir de exemplo para os meus estudantes, apesar de eu estar sendo reconhecida, isso poderia servir para mostrar para eles que aquele lugar de extrema pobreza não podia definir o que eles poderiam ser na vida. Então, trazer à tona que o nosso trabalho já estava sendo reconhecido não somente em uma esfera nacional, mas também, internacionalmente, e na sequência do prêmio, a notícia, motivo de grande alegria para mim, sabendo que eu seria a primeira mulher figurando com os top 50 e posteriormente, recebi a notícia que eu seria uma das 10 melhores.

Mesmo diante de tamanho reconhecimento, a todo momento estive pensando e refletindo sobre isso com meus alunos, e o quanto a trajetória e o resultado foi importante, e foi muito bacana para as crianças dessa comunidade extremamente carente saber que ali havia uma professora considerada uma das melhores do mundo. E poder mostrar todo o trabalho, possibilitou também a desmistificação do trabalho com tecnologias, porque no início, o trabalho ainda era mal interpretado por alguns colegas, e não existia nenhum caminho ainda trilhado, estruturado para que a pudessemos trabalhar com materiais mais sistematizados, então, acho que houve um rompimento e uma celebração e estruturação do que poderia ser uma metrologia de ensino.

7 – Professora, desde março de 2020, com as sequelas da crise humanitária COVID-19, o empobrecimento e a exclusão aumentaram em nosso país. E, não é raro vermos notícias sobre o fato de que as mulheres foram as mais atingidas. Assim, precisamos falar

do papel da Educação na formação de meninas/mulheres, em especial neste cenário brasileiro/sul-americano. Assim, quais pontos deveriam ser primordiais para o empoderamento pessoal e profissional e efetivação de inclusão de gênero em nossa sociedade? Trabalhar com tecnologia é um reforço neste aspecto?

A questão do empoderamento feminino é uma questão que predomina ainda dentro da nossa sociedade desde os primórdios. Nós mulheres, historicamente, sofremos com o machismo estrutural, salários mais baixos, entre outros aspectos. Hoje vemos um reflexo disso ainda, que é cultural e que reflete tudo o que nós passamos em relação a isso ao longo dos anos.

A pandemia realmente agravou esse cenário, mas eu acho que é necessário nesse contexto, discutirmos sobre o abismo digital que existe atualmente. Pesquisas como a realizada pela PWC Brasil (2022) que apresenta muito claramente, a quantidade de pessoas que ainda não têm acesso à tecnologia e conectividade no nosso país. Dentro das escolas públicas, o índice de acesso é de 75% e nas redes privadas, o índice é de 98% e quando observamos a faixa etária acima de 10 anos, percebemos que quase 75% dos estudantes da educação básica não possuem acesso de qualidade à internet em casa. E a situação fica realmente mais complexa quando olhamos para o cenário feminino e principalmente, de mulheres negras também. Então, diante de tudo isso, eu acho que precisamos olhar para esse cenário e divulgar que existem políticas para fomentar esse acesso dentro da escola e eu acredito muito que as tecnologias e a inovação são ferramentas propulsoras do aprendizado, não é à toa que se tornou uma das competências de ensino da BNCC e justamente, por trazer uma alternativa eficiente, para que possamos superar todos esses débitos de aprendizagens.

Nós temos outras ferramentas ainda, principalmente, para fomentar dentro da escola, o ensino de ciências, o ensino de tecnologia mostrando que essas mulheres também merecem fazer parte dessa história e se avaliarmos atentamente, existe um contraponto muito grande, não é? porque a primeira programadora, que descobriu um algoritmo, foi uma mulher (Augusta Ada Byron King, conhecida como “Ada Lovelace”), então, nós percebemos que isso se perdeu na história. Precisamos resgatar isso e trazer mais mulheres para fomentar a produção de ciência e tecnologia.

8 – Para finalizar, em 2022, a professora Débora é considerada como uma das mulheres com mais destaque na área educacional brasileira. Se pudesse escrever uma “Carta às jovens professoras/pesquisadoras” aberta às meninas/mulheres que sonham em ser docentes, que estão no início da sua carreira, quais seriam os conselhos que daria a elas? Quais os principais desafios para as mulheres que trabalham com Ciência e Tecnologia? Qual a relevância em formar mulheres pesquisadoras? Qual a relevância em formar mulheres para atuar nas Ciências, Tecnologia, Engenharias, Artes, Matemática, Educação?

Professora Débora Garofalo: Primeiro, eu falaria que elas estão no caminho certo, lugar de mulher é justamente onde ela quiser, tanto fomentando ciência como a tecnologia. Desafios nós vamos ter sempre, dificuldades também, então, é necessário ter resiliência, ter persistência e compreender o papel central de cada um, porque essas mulheres podem impactar a sociedade. Olhar para o meu exemplo é também uma oportunidade para inspirar essas pessoas, porque eu não tinha nenhuma pretensão de ganhar prêmios com esse trabalho e que se tornasse uma política pública e muito menos, de se tornar tão grandioso como ele se tornou.

O que eu queria inicialmente era realmente resolver um problema de aprendizagem, mas também um problema social, que foi trazido pelos estudantes dentro da sala de aula e isso tomou uma proporção muito maior. Isso mostra o quanto o nosso trabalho é relevante e o quanto a gente ainda precisa brigar pela qualidade e pela equidade de direitos. Então, eu diria a elas que cada vez mais precisamos ter essas mulheres na ciência, as mulheres nas tecnologias, à frente de pesquisas, atuando aí principalmente com áreas de STEAM, como você mesmo colocou: nas ciências; tecnologia; engenharia; artes e matemática e com a educação. Precisamos cada vez mais de mulheres atuando nessas áreas e dentro da educação, nós já temos, por conta de uma relação patriarcal em nossa sociedade, a percepção de que a educação foi por muito tempo uma profissão de mulheres, não é? Precisamos buscar esse reconhecimento realmente, como uma profissão com uma maior valorização, com as nossas professoras e professores que estão realizando um trabalho belíssimo e sendo agentes de transformação de vidas!

REFERÊNCIAS:

GAROFALO, D. Ativista por uma educação pública com qualidade e equidade. **deboragarofalo.com**, 2022. Disponível em: <https://deboragarofalo.com.br/sobre-mim/>. Acesso em 17 de agosto de 2022.

PWC BRASIL. O abismo digital no Brasil. **pwc.com.br**, 2022. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-temas/2022/o-abismo-digital-no-brasil.html>. Acesso em 16 de agosto de 2022.

Recebido em: 30/07/2022

Parecer em: 10/08/2022

Aprovado em: 10/09/2022