

Tecnologia e Empreendedorismo em Ação: A Revolução do Restic 36 na Bahia

Eduardo Silva Palmeira

UESC | espalmeira@cepedi.org.br

José Alfredo Santos Souza

CEPEDI | jalfredo@cepedi.org.br

Liliane Xavier Neves

UESC | liliane.xavier@cepedi.org.br

Ana Paula Perovano

UESB | ana.perovano@cepedi.org.br

Leila Vita Bastos

CEPEDI | leila.vita@cepedi.org.br

Resumo: O crescente avanço tecnológico revolucionou o desenvolvimento de softwares e o empreendedorismo, transformando-os como um pilar para o progresso socioeconômico brasileiro. No estado da Bahia, essa realidade vem impulsionando iniciativas como o Programa de Capacitação - Residência em TIC 36 – Empreendedorismo + Bahia + Tecnologia (RESTIC 36). Esse programa é desenvolvido pelo Centro de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – CEPEDI, em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e coordenado pela Softex Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro – Softex. O RESTIC 36 propõe a formação especializada em tecnologia e empreendedorismo, alinhada às demandas do mercado e orientada para a promoção da inovação tecnológica, alinhada com as demandas do mercado. Proposto em duas fases: a primeira, ofereceu 1000 vagas voltadas para a formação técnica especializada em sete frentes, a saber, Ciência de Dados, Cloud, Front-End, Back-End, Full-Stack, Testes e Mobile, finalizada em dezembro de 2024; a segunda (em andamento) compreende a imersão tecnológica de 300 residentes, na qual estão sendo desenvolvidas soluções tecnológicas para problemas captados junto a diferentes empresas parceiras, instituições e sociedade civil. Neste texto, são apresentados os aspectos metodológicos do referido programa. Os participantes da primeira fase foram selecionados a partir de prova que envolveu conhecimentos de Raciocínio lógico, Informática Básica, Matemática e Algoritmos. As vagas no programa foram distribuídas levando em consideração nove polos distribuídos no estado da Bahia, os quais funcionam em instituições parceiras, estrategicamente escolhidos nas cidades de Barreiras, Eunápolis, Feira de Santana, Ilhéus, Itabuna, Jequié, Juazeiro, Salvador e Vitória da Conquista. Na primeira fase, os participantes estiveram envolvidos em atividades semanais realizadas no formato remoto. Essas atividades foram fundamentadas em metodologias ativas de aprendizagem centradas em desafios tecnológicos do setor, a fim de promover habilidades atualizadas que permitissem uma atuação efetiva nas demandas do cenário tecnológico. Quinzenalmente foram realizados encontros presenciais nos quais os participantes, com a orientação de tutores, atuaram no desenvolvimento de desafios

tecnológicos e tiveram palestras de especialistas. Como resultado da primeira fase, 300 residentes foram selecionados e estão debruçados em projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) propostos por meio de parcerias com empresas, Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) e o Governo da Bahia. Identifica-se como resultado que o RESTIC 36 contribui para a formação dos participantes promovendo o empreendedorismo, preparando-os para assumir um papel protagonista no mundo tecnológico.

Palavras-chave: empreendedorismo, tecnologia, capacitação, inovação, restic 36

Abstract: Rapid technological advances have revolutionised software development and entrepreneurship, transforming them into pillars of Brazilian socioeconomic progress. In the state of Bahia, this reality has been driving initiatives such as the Training Programme – ICT Residency 36 – Entrepreneurship + Bahia + Technology (RESTIC 36). This programme is developed by the Centre for Research, Technological Development and Innovation (CEPEDI), in partnership with the Ministry of Science, Technology and Innovation, and coordinated by Softex Association for the Promotion of Brazilian Software Excellence (Softex). RESTIC 36 offers specialised training in technology and entrepreneurship, aligned with market demands and geared towards promoting technological innovation. Proposed in two phases: the first offered 1,000 places for specialised technical training in seven areas, namely Data Science, Cloud, Front-End, Back-End, Full-Stack, Testing and Mobile, which ended in December 2024; the second (ongoing) comprises the technological immersion of 300 residents, in which technological solutions are being developed for problems identified with different partner companies, institutions, and civil society. This text presents the methodological aspects of the programme. Participants in the first phase were selected based on a test that assessed their knowledge of logical reasoning, basic IT, mathematics and algorithms. Places on the programme were allocated taking into account nine centres distributed across the state of Bahia, which operate in partner institutions strategically chosen in the cities of Barreiras, Eunápolis, Feira de Santana, Ilhéus, Itabuna, Jequié, Juazeiro, Salvador and Vitória da Conquista. In the first phase, participants were involved in weekly activities carried out remotely. These activities were based on active learning methodologies focused on technological challenges in the sector, in order to promote up-to-date skills that would enable effective performance in response to the demands of the technological landscape. Fortnightly face-to-face meetings were held in which participants, under the guidance of tutors, worked on the development of technological challenges and attended lectures by specialists. As a result of the first phase, 300 residents were selected and are now working on Research, Development and Innovation (RD&I) projects proposed through partnerships with companies, Scientific and Technological Institutions (ICTs) and the Government of Bahia. The result is that RESTIC 36 contributes to the training of participants by promoting entrepreneurship, preparing them to take on a leading role in the technological world.

Keywords: entrepreneurship, technology, training, innovation, restic 36

INTRODUÇÃO

O Centro de Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - CEPEDI tem se destacado como protagonista no fortalecimento da formação profissional e tecnológica no Estado da Bahia. Desde 2002, o CEPEDI atua como uma Instituição de Ciência, Tecnologia e Inovação, sem fins lucrativos reconhecido e credenciado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCTI). Possui como objetivo impulsionar pesquisas e projetos inovadores no setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), criando soluções que fazem a diferença.

Com mais de duas décadas de experiência, a atuação do CEPEDI é focada em oferecer serviços e soluções inovadoras em tecnologia, com objetivo de alcançar os melhores resultados para clientes, parceiros e a sociedade. Na perspectiva de Ferreira Júnior e Santos (2006) a instituição se destaca como protagonista no desenvolvimento, aplicação e disseminação de conhecimentos inovadores, tendo como propósito a criação de softwares, dispositivos eletrônicos inteligentes e a oferta de consultoria especializada para empresas do setor de tecnologia da informação.

Com a missão de desenvolver projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, o CEPEDI busca criar soluções inovadoras, acessíveis e eficientes, promovendo avanços tecnológicos que transformam desafios em oportunidades. Dentre as ações que o CEPEDI vem desenvolvendo, destaca-se o Programa de Residência em TIC 36 - Empreendedorismo + Bahia + Tecnologia (RESTIC 36) que visa promover a capacitação tecnológica de excelência para profissionais e alunos na área de TIC, estruturado para atender às necessidades do mercado e fomentar o desenvolvimento de competências técnicas e habilidades empreendedoras voltadas à inovação.

Este texto tem como objetivo apresentar os aspectos metodológicos do RESTIC 36. Especificamente, descrever a implementação do programa RESTIC 36, o qual foi dividido em duas fases principais: uma de formação técnica e outra de imersão em projetos reais contextualizando sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico regional. Este estudo adota uma abordagem metodológica qualitativa, exploratória e descritiva, com o objetivo de aprofundar a compreensão dos processos, significados e contextos relacionados ao programa RESTIC 36. É pautado na análise documental cujos dados foram produzidos a partir da análise dos materiais do programa, como editais, cronogramas, relatórios de acompanhamento pedagógico e projetos desenvolvidos pelos residentes.

DA FORMAÇÃO À INOVAÇÃO: A EXPERIÊNCIA DO RESTIC 36

A proposta do programa RESTIC 36 está ancorada em quatro pilares que se entrelaçam na construção de um ecossistema formativo voltado à transformação tecnológica e social: empreendedorismo, tecnologia, capacitação profissional e difusão de inovação. Esta seção apresenta uma breve fundamentação destes eixos, articulando-os com os objetivos e estratégias do programa.

O empreendedorismo possui definição complexa (Barlach, 2011) e é frequentemente compreendido como um processo dinâmico e multifacetado (Barlach, 2009). Suas origens remetem à noção de “espírito empreendedor”, conforme apontado por

Drucker (2002), o que evidencia seu caráter subjetivo. Engloba a geração de riqueza, a criação de novos negócios, a promoção da inovação, a indução de mudanças, a geração de empregos, a agregação de valor e o desenvolvimento organizacional (Dornelas, 2001). Esses elementos são aplicáveis tanto a empresas emergentes quanto àquelas já consolidadas, que buscam estratégias inovadoras para ampliar sua atuação e sustentabilidade no mercado.

No campo educacional, essa abordagem tem ganhado força por meio de metodologias que promovem o protagonismo dos aprendizes, como a aprendizagem baseada na prática e os desafios de inovação. A abordagem do empreendedorismo no contexto da residência não se limita na apresentação de conteúdos e de metodologias de negócios, mas procura desenvolver nos residentes uma postura ativa de busca e construção de soluções, mobilizando recursos para transformar ideias em iniciativas concretas. Esse enfoque dialoga com autores como Dornelas (2001) que caracteriza o empreendedorismo como um processo de identificação de oportunidades, mobilizar recursos e enfrentar desafios. Assim, o RESTIC 36 forma não apenas residentes especializados, mas também empreendedores capazes de intervir em contextos locais com iniciativas inovadoras.

Desse modo, o RESTIC 36 está alinhado com os esforços locais, estaduais e nacionais que visam promover o desenvolvimento de competências empreendedoras e tecnológicas, com impacto direto no fortalecimento dos ecossistemas de inovação. Iniciativas como o Sistema Bahiana de Pesquisa e Inovação descrito por Fernandes et al. (2019), evidenciam como a Bahia vem estruturando arranjos voltados para a qualificação profissional e a transferência de tecnologias, buscando formar cidadãos protagonistas sociais. Esses arranjos, assim como o RESTIC 36, investem na formação como estratégia para impulsionar transformações sociais e econômicas por meio da inovação.

Nesse sentido, Macedo (2019) ao apresentar uma retrospectiva do desenvolvimento das TIC no mundo e, especificamente, na Bahia, destaca que, apesar dos avanços tecnológicos recentes, ainda persistem desafios locais significativos relacionados à formação de profissionais qualificados e à integração de tecnologias nos processos produtivos. O referido autor ressalta que há um descompasso entre a velocidade das transformações tecnológicas e a capacidade de absorção dessas inovações no contexto baiano, o que reforça a necessidade de programas de capacitação como o RESTIC 36, voltados para a superação dessas lacunas.

Diante desse cenário, torna-se evidente que a superação das lacunas apontadas por Macedo (2019) exige mais do que capacitação técnica convencional. Torna-se urgente a criação de ambientes formativos que também incorporem uma compreensão sobre o papel das tecnologias como eixo formativo e na transformação dos processos produtivos e sociais. É nesse ponto que iniciativas como o RESTIC 36 ganham relevância, ao propor uma abordagem integrada conectando formação profissional, inovação, empreendedorismo e desenvolvimento.

Assim, além de capacitar tecnicamente, o RESTIC 36 atua como vetor de inovação, ao criar um espaço de desenvolvimento de demandas reais, promovendo a difusão de novas tecnologias no setor produtivo local. A difusão de inovações configura-se como um processo

multifacetado, que envolve não apenas os atributos técnicos da inovação em si, mas também fatores sociais, culturais e relacionais que influenciam sua aceitação e disseminação. Conforme apontam Ferreira, Ruffoni e Carvalho (2018), esse processo depende do contexto em que a inovação é inserida, das redes de colaboração que sustentam sua circulação e da predisposição dos indivíduos em adotá-la.

Nesse sentido, os conceitos de inovação e difusão são profundamente imbricados. A inovação, por si só, não se realiza plenamente sem mecanismos que permitam sua propagação e incorporação por diferentes atores sociais. Para os autores, compreender a difusão de inovações, portanto, é avançar no entendimento do progresso tecnológico, reconhecendo que ele não ocorre de forma linear ou automática, mas sim por meio de interações complexas entre sujeitos e instituições. No RESTIC 36, os projetos desenvolvidos pelos residentes se constituem como potenciais inovações que, ao serem aplicadas em empresas parceiras e instituições públicas, encontram um ambiente favorável à adoção e à propagação dessas soluções.

Nesse panorama, o RESTIC 36 também se destaca por promover uma aprendizagem situada, que valoriza o conhecimento tácito e a troca de saberes entre os residentes, mentores e instituições parceiras. Tal abordagem rompe com modelos tradicionais de qualificação baseados na transmissão de conteúdos, apostando na resolução de problemas reais e na atuação dos residentes como protagonistas no processo formativo. Além disso, o RESTIC 36 contribui para a territorialização da inovação, ao articular políticas de desenvolvimento local com as vocações econômicas e sociais da região.

Esse movimento articula-se diretamente com a dimensão da capacitação, uma vez que o programa rompe com modelos tradicionais de qualificação baseados na exposição de conteúdos, apostando na resolução de problemas reais e na atuação dos residentes como protagonistas no processo formativo. Tal abordagem valoriza o conhecimento e a troca de saberes entre residentes e tutores, em consonância com Chiavenato (2014), que defendem que a formação de competências inovadoras requer a articulação entre saberes formais, experiências práticas e redes de cooperação.

Considerando o cenário aqui apresentado, é possível compreender que o RESTIC 36 se integra em um ecossistema baiano em evolução, conectando a formação técnica especializada, o empreendedorismo e a construção de soluções inovadoras para desafios. A residência está contribuindo não apenas para qualificar profissionais, mas, também para fomentar um ambiente de inovação que dialoga com as políticas públicas de desenvolvimento tecnológico e com as dinâmicas de difusão de inovação descritas na literatura.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada é a qualitativa, a qual valoriza a compreensão dos processos, significados e contextos, nesse caso, inerentes ao RESTIC 36. Essa abordagem privilegia a descrição detalhada e a análise indutiva dos dados, conforme os princípios delineados por (Creswell, 2010). Trata-se de uma pesquisa de natureza exploratória e

descritiva, cujo propósito é não apenas favorecer uma maior familiaridade com o objeto investigado, mas também torná-lo mais explícito e compreensível (Gil, 2002). Nesse sentido, além de apresentar a estrutura, a implementação e os resultados iniciais do RESTIC 36, busca-se também algumas relações entre as variáveis constituintes, como formação, empreendedorismo e inovação tecnológica.

Como procedimento, empregamos o estudo de caso (Yin, 2001) tomando o próprio programa RESTIC 36 como unidade de análise. Esta opção justifica-se por permitir uma investigação intensiva e contextualizada do fenômeno em seu contexto, capturando a complexidade de sua operacionalização e seus desdobramentos e alinhamento com as demandas de formação em tecnologia e empreendedorismo no estado da Bahia.

Os dados foram produzidos a partir da análise dos materiais do programa, como editais, cronogramas, relatórios de acompanhamento pedagógico, projetos desenvolvidos pelos residentes e o e-book de relatos de experiências. Além disso, foram utilizados dados secundários quantitativos e qualitativos fornecidos pela coordenação do RESTIC 36, incluindo números de inscritos, distribuição de vagas, desempenho nas avaliações e critérios de seleção para a fase imersiva.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DO RESTIC 36

Essa seção tem como objetivo apresentar a estrutura metodológica adotada na implementação do programa RESTIC 36, evidenciando suas etapas, estratégias pedagógicas e critérios de organização. Abrange desde o planejamento inicial até a execução das atividades formativas e imersivas, destacando as trilhas tecnológicas ofertadas e a logística envolvida na distribuição dos polos regionais.

O programa RESTIC 36 foi estruturado em duas fases principais: A Fase 1 denominada de Capacitação Tecnológica + Empreendedorismo teve duração de 06 (seis) meses, que previa formação, em formato híbrido, com aulas remotas via internet, nas quais foram desenvolvidas atividades síncronas e assíncronas, e aulas presenciais, que seguiam a programação das trilhas tecnológicas formativas, quais sejam Ciência de Dados, Cloud, Front-End, Back-End, Full-Stack, Testes e Mobile. Cada participante pôde optar por uma das trilhas tecnológicas ofertadas, de acordo com seu interesse. Essa escolha foi realizada no momento da inscrição, permitindo que os residentes se envolvessem de forma mais direcionada com conteúdos específicos ou de sua área de atuação ou afinidade, o que pode favorecer o engajamento e a personalização da experiência formativa.

A Residência Tecnológica foi planejada para acontecer durante a Fase 2 em que foram selecionados residentes para a realização de um período imersivo, com duração de 10 (dez) meses, no qual estão sendo aplicados os conhecimentos técnicos adquiridos na construção de soluções para os desafios tecnológicos capturados junto a empresas, ICT, sociedade e Governo da Bahia. Essa fase encontra-se atualmente em desenvolvimento. Implementar um programa dessa magnitude, em um estado com grandes dimensões como a Bahia, envolveu logística. Nesse cenário, as vagas no programa foram distribuídas levando

em consideração nove polos, os quais funcionam em instituições parceiras, estrategicamente escolhidos.

Figura 1 – Distribuição dos polos de formação e cidades de abrangência

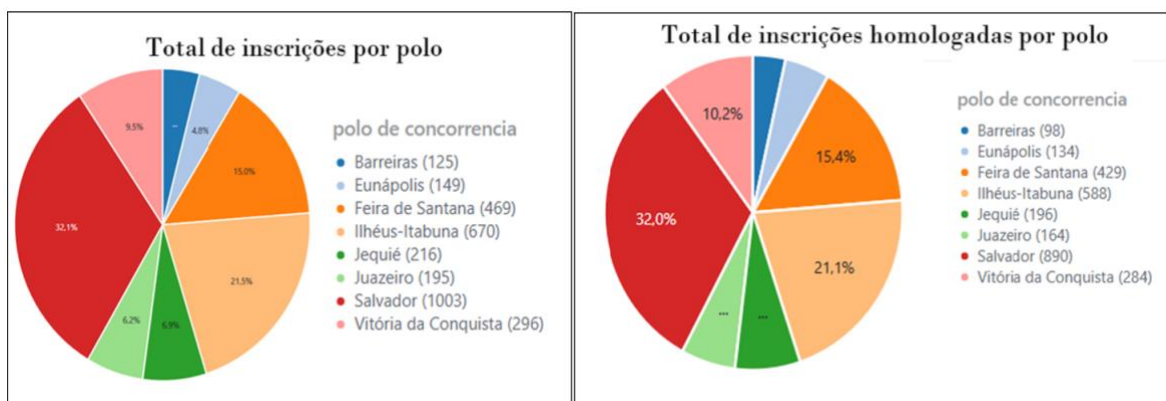


Fonte: Dados do RESTIC 36.

Para dar início às atividades da Fase 1, foi elaborado pelas equipes pedagógica e técnica do RESTIC 36 um Edital³⁸ com a finalidade de selecionar candidatos para essa fase do Programa, visando o provimento de 1.000 (mil) vagas nas trilhas tecnológicas previstas. O Edital ainda reservava 50% das vagas disponíveis para ações afirmativas, distribuídas da seguinte forma: 60% para autodeclarados pretos ou pardos; 30% para beneficiários de programas sociais, tais como Bolsa Família, Pronatec e Prouni; 5% para quilombolas ou indígenas; e 5% para pessoas com deficiência. Ao todo foram homologadas 3.123 inscrições de candidatos de diferentes perfis para atuação nos nove polos espalhados pela Bahia. Foram homologadas 2.783 inscrições, como ilustrado a seguir na Figura 2.

Figura 2 – Número de inscrições na seleção para a Fase 1 do RESTIC 36 por polo.

³⁸ Edital 01/2024 CEPEDI, disponível em <https://www.restic36.cepedi.org.br/edital.pdf>.



Fonte: Dados do RESTIC 36.

Os participantes da primeira fase foram selecionados a partir do resultado dos desempenhos em uma prova *online* realizada em uma plataforma própria composta por questões de múltipla escolha e questões discursivas. A prova envolveu conhecimentos de Raciocínio Lógico (2 questões), Informática Básica (3 questões), Matemática (4 questões) e Algoritmos (5 questões). Cada questão de múltipla escolha valeu 05 (cinco) pontos, totalizando 70 (setenta) pontos, e foram distribuídas aleatoriamente a partir de um banco de questões construído pela equipe de professores do Programa RESTIC 36. As questões discursivas, de caráter classificatório, foram distribuídas de acordo com a trilha escolhida pelo candidato.

Na primeira fase, após a seleção e o processo de matrícula, os participantes estiveram envolvidos em atividades semanais realizadas no formato remoto. Essas atividades foram fundamentadas em metodologias ativas de aprendizagem centradas em desafios tecnológicos, a fim de promover habilidades atualizadas que permitissem uma atuação efetiva nas demandas do cenário tecnológico.

As atividades da primeira fase foram organizadas em dois núcleos com carga horária bem definida: Capacitação Básica - 260h; Trilha Tecnológica - 300h. Inicialmente, os residentes cumpriram 60 horas de atividades referentes a Raciocínio Lógico. No que diz respeito às atividades das trilhas tecnológicas - a saber, Ciência de Dados, Cloud, Front-End, Back-End, Full-Stack, Testes e Mobile - os residentes cumpriram 300 horas. Essas atividades foram organizadas em quatro unidades, nas quais consistiam:

Aprofundamento teórico e desafios tecnológicos a partir de material disponibilizado na plataforma Moodle.

Videoaulas teóricas dos professores vinculados ao projeto disponibilizadas na plataforma Moodle. Na unidade quatro foi disponibilizado uma videoaula prática, além da videoaula teórica.

Atividades avaliativas *online*.

A equipe técnica do Programa RESTIC 36 acompanhou o cumprimento das atividades semanais desenvolvidas pelos residentes e solicitava a intervenção da equipe pedagógica sempre que necessário. Os residentes tinham ainda o acompanhamento de tutores selecionados por meio de Edital, os quais se reuniam semanalmente, de forma

remota e síncrona, com os residentes para auxiliá-los nas dúvidas que pudessem surgir. Esse acompanhamento também acontecia por meio da plataforma Moodle e no aplicativo *Discord*, sendo que neste último, além da interação tutor – residentes, aconteciam as interações residentes - residentes.

Quinzenalmente foram realizados encontros presenciais nos quais os residentes, com a orientação dos tutores, atuaram no desenvolvimento dos desafios tecnológicos e tiveram palestras de especialistas. Nesses encontros os residentes também tiveram a oportunidade de interagir com os professores que participaram desses momentos de forma remota e síncrona.

Figura 3 – Momento com os professores das trilhas no auditório do polo de Feira de Santana e desenvolvimento dos desafios no laboratório de informática do polo de Eunápolis



Fonte: Dados do RESTIC 36

As atividades referentes ao Empreendedorismo aconteceram de forma remota e paralelamente às atividades das trilhas tecnológicas. Os residentes cumpriram 200 horas de atividades que envolveram *Leadership communication*, Estratégias e modelos de negócio e Empreendedorismo. Essa foi uma parte importante da primeira fase do RESTIC 36, que está comprometida com a formação empreendedora para atuação no mercado de TIC, promovendo capacitação para o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais para o atendimento das demandas do setor tecnológico.

Os residentes, organizados em equipes, desenvolveram projetos que foram submetidos a um processo avaliativo estruturado em quatro etapas, compondo um funil de inovação: (1) ideação, (2) modelo de negócio, (3) desenvolvimento tecnológico, (4) prototipagem. A partir dessa avaliação, os vinte melhores projetos foram selecionados para participarem do *Hackathon* “Tecnologia que transforma”. O evento adotou um modelo intensivo de inovação aberta, envolvendo mentorias temáticas que auxiliaram no aperfeiçoamento das soluções em relação a proposta de valor, remodelagem de negócio e comunicação estratégica. As equipes participaram, ainda, de simulações de apresentação, por meio das sessões de *speed dating* e *pitch* avaliadas por uma banca composta por especialistas e atuantes no ecossistema de ciência, tecnologia e inovação.

Como resultado da primeira fase, 300 residentes foram selecionados e estão debruçados em projetos propostos por meio de parcerias com empresas, instituições científicas e tecnológicas e o Governo da Bahia. A Tabela 1 apresenta a distribuição das vagas na fase 1 e na fase 2 por polos de formação.

Tabela 1 - Distribuição das vagas na fase 1 e fase 2 do RESTIC 36

Polo de Formação	Distribuição das vagas Fase 1	Distribuição das vagas Fase 2
Barreiras	61	12
Eunápolis	100	7
Feira de Santana	160	44
Ilhéus	70	29
Itabuna	70	23
Jéquié	100	36
Juazeiro	100	22
Salvador	175	61
Vitória da Conquista	164	66
Total	1000	300

Fonte: Dados do CEPEDI

Na seleção para a segunda fase foram considerados o desempenho dos residentes nas trilhas, a partir do cumprimento das atividades e resultados das avaliações que aconteceram em cada uma das quatro unidades, além da assiduidade dos residentes nas atividades presenciais.

Os 300 residentes selecionados foram organizados em equipes para o desenvolvimento de 40 projetos tecnológicos, voltados à resolução de desafios reais captados junto a empresas privadas, Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs), órgãos governamentais e organizações da sociedade civil, previamente analisados e selecionados por um comitê de avaliação.

A metodologia aplicada na Fase 2, em desenvolvimento, é orientada à imersão prática, com duração de 10 meses e carga horária total de 800 horas, distribuídas entre atividades assíncronas (459h), síncronas (273h) e presenciais (68h). A execução dos projetos é guiada pelo framework ágil Scrum, estruturado em sprints quinzenais com reuniões de planejamento (*Sprint Planning*), execução técnica colaborativa, encontros diários de alinhamento (*Daily Scrum*), revisão das entregas e retrospectiva (*Sprint Review*). Os desafios foram organizados a partir de um Product Backlog, uma lista dinâmica e priorizada de funcionalidades e tarefas, construída com base nas demandas reais dos parceiros externos. Esses atuam como Product Owner (PO) dos projetos e cada grupo é gerenciado por um especialista disponibilizado pelo programa.

A metodologia foi ainda enriquecida pela aplicação das *100 Tarefas para Startups* proposta por Martin Bell (2021), que organiza o processo de criação de uma startup em marcos sequenciais, desde a validação do problema até a escalabilidade do negócio, permitindo aos residentes vivenciarem, de forma progressiva, todas as etapas do

desenvolvimento de uma startup, integrando teoria e prática em um ciclo contínuo de aprendizagem, validação e entrega incremental de valor. Desta forma, a metodologia aplicada reflete os fundamentos descritos por Drucker (2002), que trata o empreendedorismo e a inovação como disciplinas que podem ser aprendidas, sistematizadas e aplicadas em qualquer setor, e que defende que empreender é um processo estruturado que se inicia na identificação de oportunidades e na capacidade de transformar ideias em soluções viáveis e sustentáveis.

EVIDÊNCIAS DE TRANSFORMAÇÃO: RESULTADOS E REFLEXÕES SOBRE O RESTIC 36

Os resultados obtidos no âmbito do programa RESTIC 36 evidenciaram não apenas o cumprimento dos objetivos propostos, mas também refletiram a eficiência da metodologia utilizada. Do ponto de vista da eficiência, observou-se a otimização dos recursos e tempo graças à utilização de ambientes virtuais de aprendizagem (Moodle) e ferramentas de comunicação síncrona (Discord), que permitiram o acompanhamento contínuo dos projetos. Os indicadores de qualidade e adesão mostraram-se robustos: a grande maioria das equipes concluiu todas as etapas do funil de inovação e os projetos apresentaram melhoria contínua em critérios como clareza, viabilidade e inovação ao longo das fases.

A iniciativa de formação tecnológica constituiu-se em um espaço vivo de troca de experiências, superação de desafios e desenvolvimento de soluções para demandas da sociedade, tal como preconizado na literatura sobre a aprendizagem colaborativa e ecossistemas de inovação (Chiavenato, 2014). Os participantes foram desafiados a aprender de forma ativa, prática e colaborativa, em consonância com os princípios do empreendedorismo (Dornellas, 2001). Um dos produtos tangíveis dessa fase é o E-book intitulado Programa de Capacitação Residência em TIC 36: Relatos de Desafios e Conquistas Tecnológicas³⁹ (Neves, Perovano & Souza 2025), contendo 89 relatos de experiências escritos pelos grupos de residentes, em que eles apresentam um resumo do processo de desenvolvimento da solução e da proposta de negócio. Este produto não apenas documenta a jornada formativa, mas também serve como ferramenta de disseminação de conhecimento e inspiração para futuras edições e outros ecossistemas.

Outro resultado da primeira fase, foi a realização do *Hackathon* “Tecnologia que transforma”, ocorrido nos dias 24, 25 e 26 de janeiro de 2025, na cidade de Salvador - Bahia. O evento reuniu 118 residentes, organizados em equipes, que foram desafiados a aplicar os conhecimentos técnicos e empreendedores adquiridos ao longo da capacitação em 19 projetos de base tecnológica. A programação do evento incluiu palestras, mentorias temáticas nas áreas de pitch, modelagem de negócios e marketing, proporcionando suporte especializado para a estruturação das soluções. Ao final, os projetos foram avaliados por profissionais renomados do setor de tecnologia e inovação, com base nos seguintes critérios: (i) Inovação e Criatividade, (ii) Viabilidade Técnica, (iii) Impacto

³⁹ Disponível em: <https://pedrojoaoeditores.com.br/produto/programa-de-capacitacao-residencia-em-tic-36-relatos-de-desafios-e-conquistas-tecnologicas/>.

Social/Econômico, (iv) Modelagem de Negócios, (v) Apresentação (Pitch), refletindo as múltiplas dimensões da inovação discutidas por Drucker (2002). As três propostas com maior desempenho foram premiadas.

O Hackathon também representou um momento de transição entre a formação teórica e a aplicação prática dos conhecimentos desenvolvidos ao longo da primeira fase do programa. A atividade proporcionou um ambiente estruturado para que os residentes elaborassem propostas de solução com base em demandas reais e recebessem orientações técnicas e de negócios. Durante o evento, foram estabelecidos contatos com profissionais do setor, e uma das equipes recebeu uma proposta de parceria de um dos mentores, em fase de construção, desdobrando na realização de consultorias técnicas e mentorias voltadas ao aprimoramento da solução apresentada o que exemplifica o processo de difusão de inovações e a formação de redes de colaboração destacados por Ferreira, Ruffoni e Carvalho (2018).

Entre os resultados mais relevantes do programa, destacam-se a geração de protótipos e produtos mínimos viáveis (MVPs) em setores estratégicos, como saúde digital, educação inclusiva, agricultura familiar e gestão pública, todos com potencial palpável de implementação e escalabilidade. Além dos produtos desenvolvidos, registou-se um fortalecimento das competências técnicas e empreendedoras dos participantes, que relataram avanços significativos em habilidades como programação, validação de mercado e pitch. Outro ponto relevante foi a formação de redes de colaboração entre alunos, mentores, instituições de apoio e agentes do ecossistema local, fomentando parcerias que podem perdurar além do programa.

Ao final da Fase 2, é prevista a entrega de 40 soluções tecnológicas desenvolvidas a partir de desafios reais, propostos por instituições parceiras. Os projetos que apresentarem maior nível de maturidade, viabilidade mercadológica e potencial de escalabilidade poderão avançar para o processo de estruturação de startups. Está programada, para o encerramento do programa, a realização de um evento com o objetivo de promover a conexão entre essas iniciativas empreendedoras e potenciais investidores ou parceiros institucionais, além da premiação dos três projetos mais bem avaliados, com base em critérios previamente estabelecidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados e reflexões apresentados ao longo deste artigo evidenciam que o RESTIC 36 representa uma iniciativa inovadora e estratégica no campo da formação tecnológica e empreendedora, especialmente no contexto das políticas voltadas ao desenvolvimento regional e à inclusão produtiva. A Residência em TIC 36 se comprometeu com a formação de profissionais diferenciados, promovendo um espaço para a construção de conhecimentos técnicos sólidos, capacidade de inovação, habilidades empreendedoras e competências interpessoais. Esse perfil está alinhado com a demanda profissional do atual cenário tecnológico, que está em constante evolução.

A estrutura metodológica adotada, pautada em trilhas tecnológicas, desafios práticos e atividades imersivas, possibilitou aos participantes vivenciar experiências formativas alinhadas às exigências do mercado digital contemporâneo. A abordagem híbrida, combinando momentos presenciais e remotos, favoreceu a flexibilidade e a ampliação do acesso, especialmente em regiões com menor oferta de formação especializada. A possibilidade de escolha das trilhas por parte dos residentes reforçou a personalização da trajetória formativa, promovendo maior engajamento e apropriação dos conteúdos.

Um ponto importante na implementação e desenvolvimento desta proposta de capacitação tecnológica foi a parceria com instituições de ensino superior em diferentes partes do território do estado da Bahia. Isso permitiu o alcance pretendido na idealização do Programa, que buscou oportunizar uma capacitação para o desenvolvimento tecnológico e inovação não só na capital do estado ou cidades maiores.

A experiência vivenciada pelos mil residentes no programa RESTIC 36 incluiu não apenas habilidades técnicas avançadas, mas também capacidade de liderar inovações e empreendimentos no setor de TIC, o que foi experienciado no Hackathon realizado ao fim da primeira fase do Programa e a sistematização de 89 relatos de experiências demonstram não apenas a eficácia da proposta, mas também seu potencial de replicabilidade e escalabilidade.

Com a estrutura de formação desenvolvida, espera-se que os residentes tenham desenvolvido um olhar apurado para identificar oportunidades de mercado, capacitados para desenvolver e implementar modelos de negócios inovadores e sustentáveis. Além disso, o Programa de atenção à uma preparação para a liderança de projetos tecnológicos com um forte componente inovador, aplicando conceitos de startups e inovação aberta, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento econômico e tecnológico na Bahia.

A experiência da Residência em TIC 36 evidencia o papel estratégico de programas de formação tecnológica aplicados na articulação entre qualificação profissional, inovação e desenvolvimento regional. Estruturada com base em metodologias ativas e orientada à resolução de problemas reais, a residência vem proporcionando um ambiente formativo dinâmico, no qual os participantes podem desenvolver competências técnicas, empreendedoras e colaborativas, em consonância com as demandas atuais do setor de tecnologia da informação e comunicação.

A atuação em rede, envolvendo instituições de ensino, empresas, organizações sociais e entes governamentais, foi um elemento central para o êxito do programa, promovendo um espaço de aprendizado situado, contextualizado e vinculado a desafios concretos. Ao mesmo tempo, o acompanhamento contínuo por tutores e mentores especializados favoreceu a maturação progressiva dos projetos, o fortalecimento das equipes e a autonomia na tomada de decisão.

Do ponto de vista teórico, o RESTIC 36 materializa os conceitos discutidos na literatura sobre empreendedorismo como prática formativa (Dornelas, 2001; Drucker, 2002), tecnologia como vetor de transformação, capacitação profissional baseada em

metodologias ativas (Chiavenato, 2014) e difusão da inovação por meio de redes colaborativas (Ferreira, Ruffoni & Carvalho, 2018). A integração desses eixos conceituais na prática pedagógica do programa revela uma proposta formativa, capaz de responder às demandas complexas da sociedade contemporânea.

Do ponto de vista metodológico, a adoção de ferramentas de gestão ágil e a estruturação de trilhas de desenvolvimento alinhadas à lógica de produtos e serviços inovadores contribuíram para o aprofundamento do processo formativo. A residência não apenas preparou os participantes para atuar no mercado de TIC, mas também os capacitou a liderar iniciativas inovadoras.

O programa também aponta caminhos para políticas públicas voltadas à interiorização da inovação, ao aproximar práticas de desenvolvimento tecnológico de territórios historicamente menos integrados a esse tipo de dinâmica. A atuação em polos regionais, a valorização da diversidade de perfis dos participantes e a promoção de soluções aplicadas a contextos reais são elementos que reforçam o caráter inclusivo e transformador da iniciativa. Ao reunir diversidade geográfica, social e institucional em torno de um propósito comum, a Residência em TIC 36 se configura como um modelo replicável de formação e inovação orientada a resultados concretos e sustentáveis.

Para futuras edições, recomenda-se o fortalecimento das estratégias de acompanhamento longitudinal dos egressos, visando avaliar o impacto da formação na inserção profissional e na geração de empreendimentos tecnológicos. Além disso, a ampliação das parcerias com o setor produtivo e com instituições públicas pode contribuir para a sustentabilidade dos projetos desenvolvidos e para a consolidação de uma política de residência tecnológica como instrumento de desenvolvimento regional.

Em síntese, o RESTIC 36 não apenas promoveu a formação de profissionais qualificados, mas também fomentou a criação de soluções inovadoras com potencial de impacto social, econômico e territorial. Trata-se de uma experiência que reafirma o papel da educação tecnológica como vetor de transformação e como ferramenta estratégica para o fortalecimento da cidadania digital e do empreendedorismo inclusivo.

REFERÊNCIAS

- Barlach, L. (2009). *A criatividade humana sob a ótica do empreendedorismo inovador*. Tese de Doutorado não publicada, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Barlach, L. (2011). Empreendedorismo ou profissão: Um desafio para orientadores (as). *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 12(1), 119-125.
- Bell, M. (2025). *100 Tasks: A Startup OS*.
- Chiavenato, I. (2014). *Gestão de pessoas: O novo papel dos recursos humanos nas organizações*. (4. ed.). Barueri, SP: Manole.
- Creswell, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de M. Lopes. (3. ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Dornellas, J. C. A. (2001). *Empreendedorismo: transformando ideias em negócios*. Rio de Janeiro, RJ: Campus.
- Drucker P. F. (2002). *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo, SP: Pioneira Thomson.
- Fernandes, K. V. S.; Miranda, J. G. V.; Marques, M. I. & Ribeiro, N. M. A difusão de inovações. (2019). In: Ribeiro, N. M.; Souza, C. R., Freitas, A. E. S. (Orgs.). *Ecossistemas de inovação: análise para além das fronteiras* (pp. 195-213). Salvador, BA: EDIFBA.
- Ferreira Júnior, H. D. M., & Santos, L. D. (2006). Sistemas e arranjos produtivos locais: o caso do pólo de informática de Ilhéus (BA). *Revista de economia contemporânea*, 10, 411-442.

- Ferreira, J. L.; Ruffoni, J.; Carvalho, A. M. (2018). Dinâmica da difusão de inovações no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 17, n. 01, p. 175-200.
- Gil, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa (4a ed.). São Paulo, SP: Atlas.
- Macedo; R. J. A. (2019). Tecnologias da informação e comunicação no mundo e na Bahia: retrospectiva e desafios. In. Ribeiro, N. M.; Souza, C. R., Freitas, A. E. S. (Orgs.). *Ecossistemas de inovação: análise para além das fronteiras* (pp. 217-253). Salvador, BA: EDIFBA.
- Neves, L. X., Perovano, A. P., & Souza, J. A. (Orgs.). (2025). *Programa de capacitação – Residência em TIC 36: Relatos de desafios e conquistas tecnológicas*. São Carlos, SP: Pedro & João Editores.
- Yin, R. K. (2001). Estudo de caso: planejamento e métodos (D. Grassi, Trad.; 2a ed.). Porto Alegre, RS: Bookman.