



DOCUMENTO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE ENCOMENDA TECNOLÓGICA PARA O SEBRAE PERNAMBUCO

1. Objetivo

Esse documento, respaldado pelo art. 9º, inc. XIX do Regulamento de Licitações e Contratos do Sistema SEBRAE, aprovado pela Resolução CDN nº. 330/2019, possui o objetivo de fornecer os elementos necessários à formulação e apresentação de propostas, por entidades interessadas, para que, após os devidos procedimentos legais, o SEBRAE-PE possa contratar uma ou mais ICTs públicas ou privadas, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, no intuito de obter soluções sob a forma de produtos, serviços ou processos inovadores que sejam capazes de superar certos desafios dos pequenos negócios e do próprio SEBRAE-PE, conforme adiante será demonstrado.

2. Contextualização e Motivação da Encomenda Tecnológica

Nos últimos anos, a sociedade e o mercado empresarial vêm sendo impactados por uma dinâmica de inovações sem precedentes. Trata-se de uma nova revolução que pode ser comparada a outras que já vivemos, como a Revolução Agrícola e a Revolução Industrial, no entanto, exponencialmente mais rápida.

Essa revolução combina várias tecnologias e disciplinas diferentes, além de possuir um impacto sistêmico, que envolve países, empresas, indústrias e a sociedade como um todo.

Segundo Klaus Schwab, fundador e presidente do Fórum Econômico Mundial "ainda não entendemos a velocidade e amplitude dela. Imagine a possibilidade de bilhões de pessoas conectadas por dispositivos móveis dando origem a um poder de processamento, recursos de armazenamento e acesso ao conhecimento sem precedente".

É difícil prever com precisão e detalhe como vamos ter de nos estruturar nos próximos anos, que parâmetros prevalecerão, de que maneira os modelos produtivos vão mudar ou, até mesmo, que competências teremos de adquirir como indivíduos para ser capazes de enfrentar o futuro. O que está claro e facilmente decifrável é que a tecnologia já está desempenhando e vai desempenhar ainda mais um papel fundamental nessa mudança, e nós teremos de decidir como queremos viver com isso e de que maneira vamos querer nos adaptar às mudanças que irão surgir.

O fato é que qualquer estratégia empresarial precisa ter novas estratégias e modelos de negócios que considerem a centralidade do digital em um mundo conectado e em rede.

Esse movimento é irreversível e seus impactos já são perceptíveis no mercado e na economia.



A Universidade da Columbia assegura que não menos de 40% dos atuais negócios, de fato morrerão nos próximos 10 anos. Assim como, de acordo com previsões da Business Insider, 75 mil lojas serão fechadas nos EUA até 2026. Somente no primeiro trimestre de 2019, em um contexto favorável de crescimento econômico, foram fechadas mais lojas nos EUA do que em todo ano de 2018, cerca de 6 mil lojas, contra a abertura de apenas 2.600 para o ano inteiro. 71% das lojas do segmento de roupas simplesmente deixarão de existir. Nos próximos 8 anos, estima-se que o e-commerce dominará 25% do varejo na maior economia do planeta, exatamente o que a China já é hoje. No Brasil, o varejo eletrônico alcança apenas 5%, mas suas taxas de crescimento são imensamente maiores do que a modalidade de vendas físicas.

O Brasil, que figura em posições desvantajosas nos principais rankings de competitividade, produtividade e inovação do mundo, perdeu 220 mil lojas entre 2014 e 2017, segundo dados da CNC, existindo hoje cerca de 12.500 fechadas apenas nos 522 shopping centers listados. O drama do comércio de rua tradicional é ainda maior, pois em boa medida, deve-se sua decadência à precarização da vida urbana e à concorrência dos citados shopping centers. Outro setor que sofre fortemente com a globalização e a era digital é a indústria, que desde os anos 80 vem sofrendo intensa desindustrialização em todo território nacional.

Em Pernambuco, de acordo com dados da Receita Federal, existem 475.987 (quatrocentos e setenta e cinco mil novecentos e oitenta e sete) pequenos negócios, sendo 1.415 (0,29%) do Agronegócio, 76.652 (16,10%) da Indústria, 194.178 (40,79%) do Comércio e 203.572 do Serviço (42,77%). Estes números revelam uma forte predominância dos setores do comércio e do serviço e expõem a vulnerabilidade de parte majoritária do tecido econômico do Estado ao que já se convencionou chamar de "apocalipse do varejo".

Novos negócios suportados por estratégias digitais entregam maior valor, conveniência e comodidade a um cliente cada vez mais empoderado pelo fácil acesso às novas tecnologias digitais, em especial aquelas que asseguram mobilidade.

De acordo com a pesquisa Transformação Digital das MPEs, feita em 2018 pelo SEBRAE Nacional, 76% dos empresários pernambucanos acessam a internet, mas apenas 19% das empresas possuem site na internet e 43% vendem por meio de algum canal digital. Esse mesmo percentual é apresentado no estudo Feira Digital, realizado pela CDL (Câmara de Dirigentes dos Lojistas), da Cidade de Santa Cruz do Capibaribe, no Estado de Pernambuco, que identificou que 40% das vendas são feitas via WhatsApp, 30% via Instagram, 24% via Facebook, 5% através de loja online e apenas 1% pelo Mercado Livre.

O mesmo estudo apresenta que 3 em cada 10 clientes já diminuíram suas viagens até a Cidade Santa Cruz do Capibaribe, em virtude das vendas online, no entanto, em alguns casos, esses clientes passaram a comprar mais. Isso demonstra que o estado de Pernambuco se comporta com semelhança ao que ocorre nos contextos nacional e internacional comentados anteriormente; E que, utilizando as plataformas digitais de forma estratégica, os pequenos negócios têm muito a se beneficiar, reduzindo os riscos da concorrência do e-commerce e se apropriando das novas possibilidades destas mesmas tecnologias digitais.



Como já mencionado, não é apenas o setor do comércio e serviços que sofre os impactos das transformações tecnológicas. Segundo o Boston Consulting Group, as tecnologias que estão transformando a estrutura produtiva e que sustentam o conceito da chamada Indústria 4.0 ainda estão no início, mas já apresentam resultados potencialmente transformadores - robôs autônomos; internet das coisas em nível industrial; manufatura aditiva; integração de sistemas horizontais e verticais; simulação; realidade aumentada; big data e análises; processamento e armazenamento de dados em nuvem; segurança cibernética.

É uma revolução rápida e silenciosa da qual não há como voltar. Uma situação que nos convoca a agir com urgência e exige um movimento para a transformação digital, que significa adaptar processos e modos de ação à nova realidade, considerar outras maneiras de fazer as coisas de uma forma mais transversal e colaborativa, mais intuitiva e também mais democrática.

Falar de transformação digital significa falar da transformação do negócio. Dos pequenos aos grandes negócios, os impactos já estão sendo sentidos e, muito em breve, muitos deles serão substituídos por serviços de maior valor agregado que aproveitarão as novas tecnologias para gerar mais impacto aos clientes. Significa dizer que os negócios que não se adequarem aos novos paradigmas da economia digital estarão fadados ao fracasso.

A transformação digital é uma prioridade na agenda do Sistema SEBRAE, simultaneamente à preocupação de colocar em prática, de forma cada vez mais efetiva, a sua missão de promover a competitividade e o desenvolvimento dos pequenos negócios. Ao abraçar o desafio da transformação digital, o SEBRAE tem de assumir essa mudança, e, necessariamente, incorporar novas metodologias na liderança, nas áreas de operações, nos modelos de trabalho, nos instrumentos de coleta e análise da informação, assim como, na gestão da experiência do cliente.

Um dos principais desafios do SEBRAE-PE é o de estabelecer conexões mais firmes com o futuro e trazê-lo para o cerne da sua estratégia. Para isso, foram definidos oito tópicos que contribuirão com o sucesso da instituição e dos pequenos negócios – seus clientes –, conforme detalhado abaixo:

- a) Compreender as características estruturantes do mundo do século 21. Seja nas relações econômicas, sociais, políticas, familiares. A vida é essencialmente digital, móvel, conectada e em rede;
- b) Entender o comportamento do novo consumidor, o consumidor digital, aquele cidadão anônimo que vive a transição entre o hábito antigo de sair de casa para adquirir os produtos e serviços e o novo costume de fazer o mesmo por meio de um simples dispositivo digital. Com esse entendimento ajudar o empresário a atender seu cliente e disponibilizar para os pequenos negócios inovações que irão mudar sua qualidade;



- c) Reconhecer o drama real do cliente do Sebrae, tendo em vista que o principal problema das Micro e Pequenas Empresas é que elas estão perdendo conexão com o seu cliente;
- d) Reconfigurar radicalmente o portfólio de produtos (informações, conteúdos, metodologias de trabalho) colocados à disposição do cliente, com o objetivo de preencher o gap digital referido acima;
- e) Preservar a relevância do Sebrae no tecido institucional de fomento à economia do país por meio da utilização de novas tecnologias, analytics, big data, inteligência artificial que permitam conhecer cada vez mais o comportamento das pessoas, suas necessidades e suas preferências;
- f) Disponibilizar os conhecimentos que existem espalhados pelo universo digital para o pequeno negócio por meio de plataforma digital, possibilitando que o Sebrae deixe de prover diretamente conhecimentos proprietários ou adquiridos de terceiros com base em suas próprias referências e passaria a disponibilizar conhecimentos infinitos gerados por outros agentes da rede. Plataforma e curadoria seriam assim os principais produtos de um novo Sebrae;
- g) Priorizar o desafio da transformação digital considerando três pilares essenciais, além da tecnologia em si: pessoas, estratégia e cultura, incorporando o máximo de sinais do futuro no seu desenho;
- h) Reconfigurar o modelo de gestão hierárquico e burocratizado.

Ao longo dos seus 47 anos de história, o sistema SEBRAE passou por várias transformações para se manter na vanguarda da causa em prol dos pequenos negócios. A primeira mudança mais expressiva ocorreu nos anos 90, quando aumentou seu alcance de atuação e diversificou seus produtos. Contudo, como consequência, centralizou a sua gestão, inflou a sua estrutura-meio, burocratizou-se, perdeu velocidade, o que representa desvantagem competitiva nos dias de hoje.

Uma década após, a transformação mais relevante foi realizada por meio de um amplo reposicionamento estratégico denominado de A Reinvenção, que acarretou a priorização do esforço de escalar dos milhares para os milhões de pequenos negócios atendidos, com abordagens essencialmente analógicas, gerando uma forte cultura de metas. Isso fez com que o sistema SEBRAE se distanciasse do seu cliente e focasse em métricas internas (como número de atendimentos ou percentual de satisfação com a instituição).

Mas o atual contexto digital requer o desenvolvimento de novos modelos de negócios e de gestão das organizações.



As mudanças estão ocorrendo de uma forma tão acelerada que a sobrevivência de muitas organizações está em jogo caso não consigam se adaptar à era digital. E o sistema SEBRAE não está imune a isso, pelo contrário, vem sendo radicalmente desafiado a mudar sua forma de atuação para continuar sendo relevante para os pequenos negócios. Isto é, para sobreviver. Isso tem impacto direto em metodologias, soluções, produtos, mas principalmente em seu modelo de negócio. A transformação é urgente.

Portanto, para promover a sua própria transformação digital e de seus clientes, o SEBRAE Pernambuco entende que a inovação deve envolver seus colaboradores e se dar de forma aberta, possibilitando a conexão com ICTs públicas e privadas, entidades de direito privado sem fins lucrativos, empresas e ecossistemas externos, diversos de inovação e negócios, que possam contribuir com a construção do novo SEBRAE Pernambuco.

A inovação aberta corresponde a uma série de abordagens de inovação cujo elemento base é a inovação feita além dos departamentos de pesquisa e desenvolvimento das organizações, como os do próprio SEBRAE Pernambuco. Em outras palavras, inovação aberta incorpora esforços conjuntos de iniciativas internas à organização e a terceirização ou combinação de várias entradas advindas do ambiente externo, durante o processo de concepção e desenvolvimento dos produtos (RAHMAN e RAMOS, 2010).

3. Inovação e Risco Tecnológico

Por conta do já exposto, o SEBRAE Pernambuco precisa inovar substancialmente para atender e gerar entregas relevantes para o seu cliente nesse novo contexto de negócio. Isso requer um reposicionamento estratégico suportado por inovações tecnológicas de processos, de gestão, culturais e outras que guardam um forte grau de **risco tecnológico**, tendo em vista que o que precisa ser feito hoje jamais foi vislumbrado anteriormente e nem está disponível nas prateleiras dos provedores de soluções de mercado.

Em tal processo, estão envolvidos diferentes riscos ligados à inovação, que podem decorrer, por exemplo:

- a) da definição insuficiente ou inexata dos problemas e desafios a serem superados;
- b) da dificuldade de identificação e integração de diferentes atores, com diferentes perspectivas a respeito do problema e perfis convergentes para a proposição de soluções inovadoras;
- c) da indisponibilidade ou escassez de dados que possam embasar a entrega de solução consistente;



- d) do insuficiente conhecimento a respeito do mercado no qual se insere o desafio, incluindo sobre a ausência de demanda para o produto ou serviço que se pretende desenvolver;
- e) de relacionamentos mal articulados entre os atores envolvidos no desenvolvimento da solução, levando à retenção de informações e falta de coesão entre eles;
- f) de eventual dificuldade de compreensão e aplicação, pelos colaboradores do Sebrae, de metodologias e processos ligados à inovação aberta;
- g) do domínio insuficiente das tecnologias necessárias para implementação da solução pela contratada;
- h) da complexidade de governança de diversos times de inovação atuando em paralelo;
- i) de provável viés de confirmação por parte dos colaboradores do Sebrae decorrente da homogeneidade natural dentro de uma mesma organização.

Todos esses elementos, dentre outros, compõem o risco tecnológico inerente a projetos de inovação complexos em uma organização como o SEBRAE, nos termos do art. 2º, inc. III do Decreto nº 9.283/2018, regulamentador do Marco Legal da Inovação, que define risco tecnológico como: “(...) possibilidade de insucesso no desenvolvimento de solução, decorrente de processo em que o resultado é incerto em função do conhecimento técnico-científico insuficiente à época em que se decide pela realização da ação”.

4. Objeto e Necessidades da Encomenda Tecnológica

O SEBRAE Pernambuco contratará uma ou mais ICTs públicas ou privadas, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcio, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica, que atendam aos requisitos estabelecidos neste documento, com vistas à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolvam risco tecnológico, para a obtenção de soluções sob a forma de produtos, serviços ou processos inovadores, que sejam capazes de superar **dois grandes desafios** do SEBRAE Pernambuco:

- (i) **Encurtar a distância crescente entre sua clientela atual, formada por pequenos negócios predominantemente analógicos, e o mercado consumidor, formado por pessoas cada vez mais conectadas em redes digitais de negócios.**



- (ii) **Formar uma nova clientela para o futuro próximo, por meio da conquista, já, do mindshare dos futuros empreendedores que não enxergam no SEBRAE de hoje uma referência para estruturação dos negócios do amanhã.**

Para tanto, o SEBRAE Pernambuco constituiu um comitê técnico, formado por especialistas, para assessorar a instituição na definição do objeto da encomenda, na escolha do futuro contratado, no monitoramento da execução contratual, na realização de auditorias técnicas e financeiras, e outras atribuições dispostas no Decreto nº 9.283/2018.

Assim, com base nessas necessidades, o SEBRAE Pernambuco espera que, nos termos do art. 27, parágrafo 3º do Decreto nº 9.283/2018, a contratada identifique a natureza dos problemas técnicos existentes e a visão global do produto, do serviço ou do processo inovador passível de obtenção.

Fica dispensada a apresentação, nas propostas, de especificações técnicas do objeto da encomenda tecnológica, em razão da complexidade e imprevisibilidade das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação a serem desenvolvidas.

As atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação objeto desta encomenda tecnológica deverão incluir o desenvolvimento em si das soluções inovadoras, mas também as fases anteriores necessárias a direcionar a correta gestão, análise e direcionamento do desenvolvimento das atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação a serem desenvolvidas.

Nesse sentido, é importante ressaltar que o Manual de Oslo (OCDE/Eurostat, 2006), literatura internacional e referência observada em outros regimes jurídicos que regulam a utilização de recursos públicos em atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I), identifica que “as atividades de inovação são etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais, incluindo o investimento em conhecimentos, que de fato conduzem, ou pretendem conduzir, à implementação de inovações. Essas atividades podem ser inovadoras em si ou requeridas para a implementação de inovações”, que está em linha com o art. 27, parágrafo 2º do Decreto do Marco Legal da Inovação.

5. Parâmetros Mínimos

São parâmetros mínimos aceitáveis para a utilização e o desempenho das soluções, dos produtos, dos serviços ou dos processos inovadores resultantes da encomenda tecnológica:

- (i) Desejabilidade: medida ou grau de atendimento das necessidades das pessoas às quais a solução, produto, serviço ou processo se destina;
- (ii) Factibilidade: medida ou grau de possibilidade de uma solução, produto, serviço ou processo ser desenvolvido, dadas as condições técnicas existentes e disponíveis;
- (iii) Viabilidade: medida ou grau de capacidade econômica para implementação sustentável de uma solução, produto, serviço ou processo.



6. Requisitos para verificação do andamento do projeto

Os requisitos estabelecidos para verificação do andamento do projeto em cada etapa serão:

(i) Reuniões mensais com representantes do SEBRAE, nas quais a contratada deverá apresentar o andamento do projeto, por meio de relatório de status, mensal e ao fim de cada fase do projeto, apresentando as ações realizadas no mês ou na fase em questão, o cumprimento do cronograma, a evolução das soluções propostas, breve contextualização dos próximos passos e os aprendizados gerados.

(ii) Validação das Fases de Desenvolvimento (Go/No Go). Apresentação das soluções ao longo das fases de desenvolvimento (protótipo, MVP e demais fases), a cada 2 meses, ao comitê técnico, para demonstração dos critérios de desejabilidade, factibilidade e viabilidade, para avaliação pelo SEBRAE e orientações, ajustes ou cancelamento da solução.

A partir dos requisitos estabelecidos acima, além de outros eventualmente detalhados no contrato de encomenda tecnológica, será possível que o SEBRAE monitore a execução da encomenda tecnológica, por meio da mensuração dos resultados alcançados em relação àqueles previstos, de modo a permitir a avaliação da sua perspectiva de êxito, além de indicar eventuais ajustes que preservem o interesse das partes.

7. Proposta de Trabalho

As propostas de trabalho deverão conter:

(i) Apresentação e contextualização da entidade proponente;

(ii) Descrição do projeto específico, sob a forma de protótipo, conforme descrito no item 8.2 abaixo, com os objetivos a serem atingidos;

(iii) Metodologia a ser adotada;

(iv) Etapas de execução;

(v) Cronograma físico-financeiro;

(vi) Identificação dos requisitos que permitam a aplicação dos métodos e dos meios indispensáveis à verificação do andamento do projeto em cada etapa.

Na elaboração das propostas, deverão ser considerados os seguintes elementos:

(i) Tempo: a implementação e execução do processo de inovação aberta objeto da encomenda tecnológica e o desenvolvimento das soluções que dele surgirem deverão ocorrer dentro do prazo máximo de 18 meses, a partir da data da assinatura do contrato;

(ii) Metodologia: a metodologia proposta pela proponente para execução da encomenda tecnológica deverá incorporar os fundamentos da inovação aberta, sendo essencial para os



propósitos da encomenda a integração com os principais atores dos ecossistemas de inovação que detenham amplo conhecimento sobre os problemas e competência para solucioná-los;

(iii) Conexão: a proponente deverá ter a capacidade de mobilizar e integrar atores externos, que, quando necessário, poderão ser subcontratados por ela, bem como terá que interagir com os Startup Teams formado por funcionários do SEBRAE Pernambuco;

(iv) Multidisciplinariedade: as soluções devem levar em consideração componentes de diversas naturezas, incluindo tecnológica, de capital humano envolvido, de recursos financeiros a serem mobilizados, de gestão, e requisitos legais e regulatórios.

8. Competências esperadas e subcontratação

A possível contratada deve demonstrar competência para execução de metodologia de inovação aberta, incluindo aptidão para gestão de projetos em estreita cooperação e articulação simultânea com os Startup Teams (STs) do SEBRAE Pernambuco. Os STs são equipes internas, compostas por funcionários do SEBRAE Pernambuco, que atuarão no modelo startup (agilidade, cocriação, prototipação constante, capacidade de modelar negócios escaláveis etc.).

A possível contratada poderá subcontratar pessoas, bem como outras instituições e empresas especializadas que apresentem expertises complementares às suas, para ampliar o potencial de gerar resultados aderentes às demandas do SEBRAE Pernambuco.

As competências esperadas serão demonstradas conforme os critérios de habilitação abaixo.

8.1. Critérios de habilitação

| | Critério | Descrição |
|---|-------------------|--|
| 1 | Habilitação Legal | Apresentação de documentos que comprovem que a instituição se enquadra como ICT pública ou privada, entidade de direito privado sem fins lucrativos ou empresa, isoladamente ou em consórcio, voltada para atividade de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica. |



| | | |
|---|---------------------------------|--|
| 2 | Competência Técnica-Operacional | Apresentação de atestado(s) de capacidade(s) técnica(s), firmado(s) por cliente(s) público(s) ou privado(s), que evidencie(m) experiência(s) anterior(es) relacionada(s) ao desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação, com utilização de processos de inovação aberta, para a obtenção de soluções sob a forma de produtos, serviços ou processos inovadores, compatíveis com os níveis dos desafios apresentados, objeto desta encomenda tecnológica. |
| 3 | Capacidade de Gestão | Apresentação de documentos que evidenciem experiência na coordenação de projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com utilização de processos de inovação aberta. |

8.2. Critério de Avaliação

A seleção das possíveis contratadas se dará mediante a avaliação, pelo SEBRAE Pernambuco, das propostas de trabalho conforme especificado no item 7. **O projeto referido no item 7 (ii) deverá ser apresentado sob a forma de protótipo não funcional para cada um dos dois desafios apontados no item 4.** Estes protótipos devem (i) ser capazes de demonstrar a compreensão, pela possível contratada, dos problemas e desafios apresentados pelo SEBRAE Pernambuco; e (ii) delinear, de forma preliminar, as inovações que tenham maior probabilidade de resolver os problemas e desafios apresentados pelo SEBRAE Pernambuco.

O protótipo é um meio de comunicar, explorar e tangibilizar ideias de inovações para resolver problemas e desafios, de modo a permitir a avaliação e tomada de decisão quanto ao seu desenvolvimento. Ou seja, se espera da possível contratada, ao formular as ideias de inovação em forma de protótipo, que evidencie sua capacidade de desenvolver soluções inovadoras para os dois desafios apresentados.

As propostas serão analisadas pelo comitê técnico, que escolherá, dentre os proponentes que tiverem cumprido os critérios de habilitação estabelecidos no item 8.1, aquele cuja proposta apresente a maior probabilidade de alcance do resultado pretendido pelo contratante, e não necessariamente o menor preço ou custo.

9. Prazo

As propostas deverão ser enviadas até as 23h59 do dia 10 de janeiro de 2020, para o e-mail thiagoferrara@pe.sebrae.com.br e cópia para tsmelo@pe.sebrae.com.br.



10. Propriedade Intelectual

Os direitos de propriedade intelectual sobre os resultados obtidos em razão das atividades contratadas pelo SEBRAE Pernambuco serão de titularidade da contratada. O contrato de encomenda tecnológica a ser firmado entre o SEBRAE Pernambuco e a contratada conterà as disposições aplicáveis à propriedade intelectual sobre os resultados obtidos com esta contratação, as quais serão livremente negociadas pelo SEBRAE Pernambuco com a contratada. Em todo o caso, o SEBRAE Pernambuco terá, no mínimo, o direito de utilizar os resultados da contratação por prazo indeterminado.

Recife, 20 de dezembro de 2019

Thiago Suruagy de Melo
Gerente do Laboratório de Estratégias Digitais de Negócio