



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

RELATÓRIO

Processo nº 59336.002083/2020-84

RELATÓRIO

Nome da UG Descentralizada: UFC – Universidade Federal do Ceará
Título do Projeto: Avaliação de Políticas Públicas: Impacto da Cota-Parte Municipal do ICMS na Educação; Educação Infantil: Oferta, Demanda e Medidas de Qualidade; e Nordeste Pacífico
Objetivo do TED: avaliar: (i) O impacto do Mecanismo de Repartição dos recursos da Cota-Parte Municipal do ICMS nos resultados educacionais do ensino fundamental, anos iniciais e anos finais; (ii) Os efeitos da Educação da Infantil sobre a alfabetização e, ainda, analisar a relação entre a Oferta e as Metas do PNE, a Demanda e as Medidas de Qualidade da Educação Infantil; e (iii) Os efeitos da violência a partir dos Crimes Violentos Letais e Intencionais (CVLI) sobre a perda de capital humano e econômica e, ainda, avaliar os efeitos das políticas (planos e programas) adotadas pelos estados da região nordeste do Brasil
Nº do TED: 14/2020
Valor Total Repassado a UG Descentralizada: R\$ 480.600,00
Valor por Projeto/Metas: R\$ 160.200,00

1. Em dezembro de 2020, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE celebrou o TED 14/2020 com a Universidade Federal do Ceará - UFC para a execução de avaliação de políticas públicas na região, que englobou três projetos/metasp: 1. Impacto da Cota-Parte Municipal do ICMS na Educação; 2. Educação Infantil: Oferta, Demanda e Medidas de Qualidade e; 3. Nordeste Pacífico.

2. Os projetos de avaliação apresentam consonância com o PRDNE que, dada a sua concepção e determinações legais, junto com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR do Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR, deve ser o marco para as ações da SUDENE em sua área de atuação. Notadamente, a proposta de avaliação, está intimamente associada a dois eixos estratégicos do PRDNE, a saber: para os projetos 1 e 2 sobre educação, o eixo de Educação e Desenvolvimento de Capacidades Humanas, como foco nos programas Analfabetismo zero, Primeiro, a primeira infância, e Elevação da qualidade do ensino fundamental; e para o projeto 3 sobre violência, o eixo de Desenvolvimento Social e Urbano, com foco no programa Nordeste Pacífico e nos projetos de Fortalecimento da inteligência para prevenção da criminalidade, Fortalecimento das políticas de combate ao crime organizado e tráfico de drogas e de armas e de Prevenção para juventude vulnerável.

3. A parceria resultou em um total de 17 produtos, 5 além dos 12 previstos. A verificação quanto aos resultados atingidos e o cumprimento do objeto pactuado foi realizada a partir da análise do Relatório de Cumprimento do Objeto (SEI [0399162](#)), encaminhado pela Descentralizada, juntamente com os documentos comprobatórios (Ordens Bancárias SEI [0398647](#)), tendo sido atestado pelo Parecer Técnico 447/2022 - SEI/SUDENE (SEI [0423371](#)) que os recursos foram aplicados em conformidade com o estabelecido no Plano de Trabalho (SEI [0211534](#)).

4. Salientando a excelente qualidade do Trabalho realizado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), destaca-se que, conforme o documento SEI [0399169](#), o projeto se desdobrou em diversos artigos científicos aceitos em eventos científicos, publicados ou submetidos a revistas científicas, Tese, Dissertações e Monografias, com a obtenção de prêmios no XI Prêmio SOF de Monografias, no 25º Prêmio Banco do Nordeste de Economia Regional (categoria dissertação de mestrado) e no Concurso de Artigos Científicos do XXXI Encontro de Entidades de Economistas do Nordeste (XXXI ENE).

5. Relacionam-se abaixo os Projetos pactuados e seus produtos.

6. **Projeto: “Avaliar os impactos da Cota-Parte Municipal do ICMS na Educação”**, busca investigar os efeitos de mecanismos de incentivo e/ou de compensação para a promoção de melhorias no desempenho educacional básico sobre indicadores educacionais dos anos iniciais e finais do ensino fundamental, a partir das leis da cota-parte municipal do ICMS (Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação) destinada a gastos com educação. No que se refere a este projeto, foram analisados e aprovados:

6.1. Produto (Estudo) SEI [0367061](#) - **Rateio da Cota-Parte do ICMS como Indutor de Políticas: Uma Revisão da Literatura**, relatório contendo estudo sobre as legislações das Unidades da Federação (Estados e Distrito Federal) sobre o modelo de repartição da cota parte do ICMS com os municípios. Também são apresentados resultados sobre os critérios Ambientais e de Saúde, tendo em vista que uma mesma legislação contempla ações de mais de uma área.

6.2. Produto (Estudo) SEI [0367060](#) - **Proposta de Marco Lógico para as Políticas de Incentivo à Educação, Saúde e Meio Ambiente pelo Rateio da Cota-Parte do ICMS**, relatório descrevendo e analisando os indicadores educacionais dos municípios nordestinos, além dos municípios mineiros e capixabas. Contempla estatísticas de desempenho educacional com base no IDEB (a partir de 2005) dos municípios. Inclui ainda a análise da evolução dos indicadores de desempenho educacional (proficiência em avaliações externas, taxa de reprovação, taxa de abandono e IDEB) dos municípios da região nordeste, incluindo os municípios mineiros e capixabas, a partir das informações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep); Revisão da literatura de mecanismos de incentivo à educação, incluindo as políticas de bonificação, distribuição de cota parte municipal de ICMS, além de outras medidas de incentivo para escolas e alunos.

6.3. Produto (Estudo) SEI [0367040](#) - **Evolução dos Indicadores da Educação Básica Municipal na Região de Atuação da SUDENE**, apresenta a descrição do IDEB, indicador que sintetiza os conceitos de fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações, sendo calculado a partir de dados sobre aprovação escolar, oriundos do Censo Escolar, e das medidas de desempenho no Saeb. Apresenta, ainda, uma descrição do Saeb. Expõe uma análise da qualidade da educação das redes municipais, mensurada através do IDEB e seus componentes, de 2005 a 2019.

6.4. Produto (Avaliação de Políticas) SEI [0357696](#) - **Mecanismo de Indução de Políticas para a Educação Básica: Análise das Experiências dos Estados brasileiros com a Cota-Parte do ICMS**, realizou uma avaliação sistemática das leis de rateio da cota parte do ICMS dos estados brasileiros que remetesse a questões educacionais para avaliar o impacto (efeito médio) das leis sobre indicadores de atendimento e desempenho dos municípios tratados. Para tanto, recorreu-se ao método de diferenças em diferenças ponderado pelo kernel do escore de propensão, tomando como grupo de controle os municípios dos estados vizinhos aqueles com a legislação estudada. Os resultados apresentam evidências de que as leis que distribuem cota parte do ICMS baseada em taxas de atendimento e, principalmente, no desempenho em avaliações de larga escala foram as que apresentaram efeitos. O mecanismo de transmissão ocorre pelo direcionamento dos esforços em torno de um indicador específico. Em relação aos gastos educacionais, pode-se inferir que as políticas estaduais que visam a elevação do gasto sem condicionar aos resultados educacionais tendem a não produzir efeitos. Portanto, uma estratégia para melhorar os resultados da educação básica brasileira, sem necessariamente aumentar os gastos, passa por políticas baseadas em mecanismo de indução com foco na gestão de resultados.

6.5. Produto (Sumário Executivo) SEI [0319253](#) - **Sumário Executivo: ICMS Educacional**, apresenta informações resumidas sobre: as políticas públicas no Brasil, o avanço nas últimas décadas e o caso do Nordeste; o uso do ICMS como Indutor de Políticas; a evolução da legislação dos estados que adotam critérios educacionais; as evidências sobre o uso do ICMS como indutor de resultados educacionais; o resumo da literatura sobre o rateio da cota-parte do ICMS e os resultados educacionais; e a avaliação de impacto das Leis de ICMS a luz dos indicadores educacionais

7. **Projeto: “Educação Infantil: Oferta, Demanda e Medidas de Qualidade”**, busca avaliar os resultados das políticas educacionais para a primeira infância, seja por meio de creches (crianças de 0 a 3 anos) ou pré-escola (crianças de 4 a 6 anos). No que se refere a este projeto, foram analisados e aprovados:

7.1. Produto (Estudo) SEI [0367139](#) - **Desigualdade de Acesso à Educação Infantil: Uma Análise da Meta 1 do PNE na Área de Atuação da SUDENE**, relatório que aborda a Primeira Infância como um período único no desenvolvimento de habilidades que se mostram como base para o desenvolvimento de outras habilidades posteriormente na vida, bem como as metas do PNE relacionadas à Educação Infantil e as disparidades inter e intrarregionais. Apresenta o Marco Legal da Educação Infantil, a importância do aprendizado na primeira infância, o acesso e expansão da rede de Educação Infantil e apresenta os fatores determinantes das desigualdades no acesso, com a observação de desigualdades entre as regiões e entre os grupos diversos da população, principalmente entre os mais pobres, os negros e os residentes nas áreas rurais. Traz uma breve caracterização dos municípios da área de atuação da SUDENE. Apresenta uma análise sobre a desigualdade de acesso, analisando a oferta de matrículas em creche e a sua demanda potencial, na área de atuação da SUDENE, entre 2007 e 2019. Ainda, apresenta para o ano de 2019, considerações sobre o acesso à Educação Infantil por Unidade da Federação e por município.

7.2. Produto (Estudo) SEI [0367142](#) - **Medidas de Qualidade da Educação Infantil: Uma Revisão da Literatura**, relatório que aborda a importância de que a expansão de vagas seja acompanhada pela melhora da qualidade da Educação Infantil. Discorre sobre a inexistência de uma definição única do que é qualidade da Educação Infantil. Apresenta indicadores de qualidade e instrumentos e escalas de qualidade. Exibe uma revisão da literatura brasileira de estudos sobre os efeitos da participação na pré-escola e creche sobre resultados futuros das crianças, bem como análises sobre a qualidade do serviço ofertado, que vão desde estudos de mensuração da qualidade de Centros de Educação Infantil até a verificação dos efeitos de frequentar centros de qualidade sobre o desenvolvimento e desempenho escolar dos alunos. Expõe dimensões relevantes da qualidade da Educação Infantil e destaca a identificação de instrumentos e escalas avaliativas de qualidade, assim como apresenta resultados e necessidades.

7.3. Produto (Estudo) [0367141](#) - **Indicadores de Educação Infantil nos municípios da área de atuação da SUDENE**, relatório que analisa a evolução da demanda por Educação Infantil, a evolução dos Indicadores de Cobertura da Educação Infantil, considerando o comportamento do número de matrículas e dos estabelecimentos de Educação Infantil entre 2007 e 2019, por estado, por zona rural e zona urbana. Como condicionantes da qualidade da educação, foram analisados a razão aluno/professor, o perfil docente. Ainda, é analisado o financiamento da educação infantil, a partir do cálculo do gasto médio em educação infantil por aluno/ano para os municípios, considerando os dados do FINBRA. Na área de atuação da SUDENE o gasto é inferior à média brasileira em todos os anos, apesar dos avanços ocorridos nos últimos anos.

7.4. Produto - (Estudo) [0367140](#) - **Efeitos de Frequentar a Educação Infantil sobre o Desempenho no Ensino Fundamental: Uma Análise Bibliométrica da Literatura**, relatório que discorre sobre a importância da aprendizagem na primeira infância, de como as habilidades aprendidas nesse período são essenciais para o desenvolvimento de outras habilidades e para o acúmulo de capital humano em outras fases da vida. Resume alguns dos efeitos observados pelos estudos, tais quais: maiores chances de conclusão dos ensinos médio e superior para quem frequentou creche e/ou pré-escola; maiores chances de conclusão do Ensino Fundamental e

maiores salários e empregabilidade para quem frequentou pré-escola; maiores notas de matemática no SAEB no Ensino Fundamental; e melhor desempenho no SAEB nos Ensinos Fundamental e Médio. Por fim, realizaram uma análise bibliométrica de estudos nacionais que mensuraram os efeitos da frequência à Educação Infantil sobre as notas dos alunos (medidas por meio de testes padronizados ou testes aplicados pelos pesquisadores).

7.5. Produto (Estudo) SEI [0367102](#) - **Desempenho educacional na alfabetização nos municípios da área de atuação da SUDENE**, relatório que discorre sobre os efeitos positivos de se frequentar a Educação Infantil, especialmente sobre os anos iniciais do Ensino Fundamental, etapa na qual se espera que as crianças já estejam alfabetizadas. Apresenta o objetivo do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de “Alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental”, quando elas deveriam ter 8 anos e que acabou por se tornar a Meta 5 do PNE, a qual é monitorada por meio de três indicadores: Estudantes com proficiência insuficiente em Leitura; Estudantes com proficiência insuficiente em Escrita; e Estudantes com proficiência insuficiente em Matemática. Tais indicadores são construídos a partir da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), a qual foi desenvolvida pelo INEP para avaliar os níveis de alfabetização em língua portuguesa (leitura e escrita) e em matemática.

7.6. Produto (Avaliação de Políticas) SEI [0367098](#) - **Análise de impacto da Educação Infantil sobre a Alfabetização**, relatório que destaca a importância da educação infantil, realiza um levantamento de estudos que reforçam os benefícios provenientes dos estímulos e interações fornecidos na fase inicial da vida às capacidades cognitivas futuras relacionadas a linguagem, alfabetização e o senso numérico (numeracia), entre outros resultados como saúde física e mental, desempenho acadêmico, condição de emprego e comportamentos de risco. A respeito dos efeitos da educação infantil sobre a alfabetização, apresenta um conjunto de estudos nacionais e internacionais que analisam o efeito desta etapa de ensino, concluindo que a literatura apresenta evidência empírica de resultados positivos da Educação Infantil sobre alfabetização. Para a avaliação de impacto da educação infantil sobre a alfabetização, descreve os dados e as variáveis utilizadas e a estratégia empírica utilizada para estimar o impacto da cobertura da Educação Infantil sobre o nível de alfabetização das crianças do 3º Ano do Ensino Fundamental dos municípios brasileiros. Como alguns dos resultados, é apontado que nos anos de 2014 e 2016, o desempenho médio dos alunos aumentou tanto em matemática como em leitura. Apesar disso, para as duas variáveis de desempenho utilizadas, as médias encontram-se no intervalo compatível com o nível 2, o qual representa um nível “elementar” e “básico”, respectivamente para matemática e leitura, não havendo alteração do nível alcançado entre os anos. Com relação aos efeitos da expansão da educação infantil sobre a alfabetização, os resultados mostraram que a média da Taxa de Atendimento Escolar - TAE, das crianças de 0 a 3 anos, creche, impacta positivamente o desempenho escolar dos alunos no 3º Ano do Ensino Fundamental - EF tanto em matemática como em leitura. No entanto, não se observa efeito da taxa média de atendimento das crianças de 4 e 5 anos (pré-escola); O *background* familiar, por sua vez, impacta positivamente os resultados da alfabetização. No que se refere aos efeitos heterogêneos da expansão da educação infantil – EI sobre a alfabetização, destacando, dentre outros, que o efeito da maior cobertura da EI em creches no município foi positivo no desempenho médio obtido na ANA tanto em leitura como em matemática.

7.7. Produto (Avaliação de Políticas) SEI [0367101](#) - **Análise dos efeitos de frequentar a educação infantil sobre o desempenho no ensino fundamental**, relatório que apresenta, em sua fundamentação teórica, a contextualização acerca da exposição das crianças de 0 a 6 anos no ambiente escolar como possibilidade de tornar uma política bem-sucedida, visto que os investimentos em políticas públicas no desenvolvimento infantil têm menor custo e são mais eficazes do que tentar diminuir problemas precoces em outras etapas da vida. Ademais, são levantados estudos que reforçam os benefícios provenientes dos estímulos e interações fornecidos na fase inicial da vida às capacidades cognitivas futuras. Em Evidências empíricas, é efetuado um levantamento de pesquisas realizadas durante o período de 2007 a 2020, acerca dos efeitos de frequentar a Educação Infantil sobre o desempenho escolar futuro, no Brasil, após as mudanças na legislação que trata dessa etapa escolar. Esses estudos trazem evidências da importância do investimento da Educação Infantil sobre os resultados futuros dos alunos. Entretanto, ainda deixam

lacunas a serem preenchidas, por exemplo: os impactos dessa etapa escolar para diferentes grupos, se um maior tempo de permanência das crianças nas unidades educacionais se traduz em melhores resultados e se o atendimento em creches e/ou pré-escolas são igualmente efetivos em melhorar desempenho escolar. Na avaliação realizada e quanto aos resultados encontrados, no que se refere aos efeitos de frequentar a educação infantil sobre o desempenho escolar, constata-se que frequentar a Educação Infantil, independente se creche, pré-escola ou ambos, tem efeito positivo nas notas de português e matemática para os estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental das escolas públicas. No que se refere aos Efeitos heterogêneos, por exemplo, pode-se inferir, acerca do efeito da creche, que quanto mais elevada a escolaridade da mãe, maior o impacto do ensino infantil. O efeito sobre a proficiência de português e matemática é negativo (ou não significativo) na distribuição para os filhos das mães com menos escolaridade, e positivo para os filhos de mães com Ensino Médio e Ensino Superior.

7.8. Produto (Sumário Executivo) SEI [0424768](#) - **Sumário Executivo: Educação Infantil: Oferta, Demanda e Medidas de Qualidade**, discorre resumidamente sobre: a educação infantil e a importância de intervenções educacionais de qualidade nessa fase; a legislação sobre a educação infantil: o Marco Legal; os instrumentos de qualidade da Educação Infantil; o acesso à Educação Infantil por unidade da Federação; a oferta de Educação Infantil; o financiamento da Educação Infantil; o desempenho educacional na alfabetização nos municípios da área de atuação da SUDENE; o efeito de frequentar a Educação Infantil sobre o desempenho escolar; os efeitos heterogêneos de frequentar a Educação Infantil; os efeitos da expansão da Educação Infantil sobre a alfabetização no Brasil; e os efeitos heterogêneos da expansão da Educação Infantil sobre a alfabetização.

8. **O terceiro projeto, “Nordeste Pacífico”**, busca calcular a perda de capital humano e econômica decorrente dos CVLI, bem como avaliar o impacto de políticas de combate à violência sobre indicadores de CVLI em estados da região Nordeste. No que se refere a este projeto, foram analisados e aprovados:

8.1. Produto (Estudo) SEI [0367145](#) - **Características sociodemográficas da população brasileira e o perfil das vítimas de CVLI**, relatório contendo a descrição das características demográficas e socioeconômicas acerca da população geral brasileira e da região Nordeste, e a identificação do perfil das vítimas de Crimes Violentos Letais e Intencionais (CVLI) com base nas características demográficas. Trata da contextualização da violência como um problema multifatorial, analisando a trajetória dos CVLI por estado da Região, para o período de 2010 a 2019, considerando o perfil das vítimas.

8.2. Produto (Estudo) SEI [0367148](#) - **Violência e criminalidade no Brasil e no Nordeste: perda econômica e análise dos programas de combate e prevenção**, relatório contendo: estimações de perdas econômicas e de capital humano usando a medida de Anos Potenciais de Vida perdidos (APVP) para o Brasil com foco nos estados da região Nordeste; breve descrição do cenário de violência e criminalidade ao longo dos anos, com foco nos casos de Crimes Violentos Letais e Intencionais (CVLI) do país e da região Nordeste; estimativa das perdas econômica e de capital humano, considerando o período de 2010 a 2019; revisão de literatura dos programas e políticas públicas de combate à violência e/ou criminalidade na região Nordeste e a estratégia de identificação para estimar as relações causais (impacto) de combate à violência e/ou criminalidade no Nordeste. Traz uma breve revisão de literatura sobre os custos da violência, seja em termos de anos de vida perdidos, de produção potencial perdida, de disposição a pagar pela mitigação da violência, gastos com tratamento de saúde, com segurança pública e privada, com seguros privados e com as perdas diretas. Discorre sobre a análise dos programas vigentes no Nordeste e indica um rol de publicações que tratam sobre a relação entre políticas públicas e o incremento ou redução da criminalidade violenta.

8.3. Produto (Avaliação de Políticas) SEI [0358800](#) - **Violência e criminalidade no Nordeste: análise e avaliação de políticas de combate e prevenção**, pretende agregar estudos relevantes para a compreensão das altas taxas de CVLI observadas entre 2010 e 2019, com atenção especial aos

municípios nordestinos que, no referido período, figuraram como líderes de indicadores de criminalidade no país. Traz, pois, um compilado das avaliações de impacto de programas de combate à violência aplicados na região, além de propor análises e avaliações complementares. Com isso, se pretende averiguar quantidade e qualidade de programas implementados e avaliados, mas também o rigor metodológico dessas avaliações. Mais especificamente, são analisadas pesquisas que propõem uma investigação acerca da elaboração e efetividade das políticas de prevenção à violência adotadas nos estados do Nordeste brasileiro. A análise privilegia trabalhos de avaliação de impacto desde a criação e estabelecimento desses programas. Foram selecionados textos com evidência empírica, que apresentassem um mínimo grau de cientificidade. O objetivo da pesquisa é oferecer uma avaliação sistemática, a partir das proposições da Escala de Maryland, que qualifica os estudos que envolvem avaliação segundo suas forças e fraquezas metodológicas em cinco categorias. Assim, foi elaborada uma revisão sistemática da literatura para o Nordeste, especificando a qualidade da evidência encontrada e, sobretudo, a eficácia de intervenções sobre a redução de homicídios.

8.4. Produto (Sumário Executivo) SEI [0319255](#)- **Sumário Executivo: Nordeste Pacífico**, apresenta resumidamente o perfil das vítimas de Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) na região de abrangência da SUDENE; os Anos Potenciais de Vidas Perdidas (APVPs) em decorrência de homicídios nos estados nordestinos; os custos da violência; a literatura de Avaliação de Impacto de políticas e programas de combate a violência; o Efeito Inércia dos Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI); A interiorização do Batalhão de Policiamento de Rondas de Ações Intensivas e Ostensivas – BPRaio e a Coordenadoria Integrada de Operações Aéreas - CIOPAER e seus efeitos sobre os Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) no Ceará; e a avaliação de Impacto da Lei nº 13.931/2009 sobre os Crimes Violentos Letais Intencionais (CVLI) em Pernambuco.

Maria da Glória Cané Sistêlos

Coordenadora de Avaliação e Estudos



Documento assinado eletronicamente por **Maria da Glória Cané Martins Sistêlos, Coordenador**, em 24/11/2022, às 23:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sudene.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0424640** e o código CRC **OCCA8B31**.