



**Prefeitura Municipal do Salvador**

**CASA CIVIL**

**Secretaria Municipal de Educação**

**PROJETO SALVADOR SOCIAL**

**ACORDO DE EMPRÉSTIMO 8818 – BR**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR INDIVIDUAL PARA ESTUDO SOBRE A DISTRORÇÃO IDADE-SÉRIE NA REDE MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SALVADOR - BA**

## 1. IDENTIFICAÇÃO

**Objeto:** Contratação de consultor individual para estudo sobre a distorção idade-série na rede municipal de Salvador.

**Atividade do Plano de Aquisições do Projeto que suporta os serviços previstos nesta Especificação Técnica:** 230143-CS-INDV

## 2. JUSTIFICATIVA

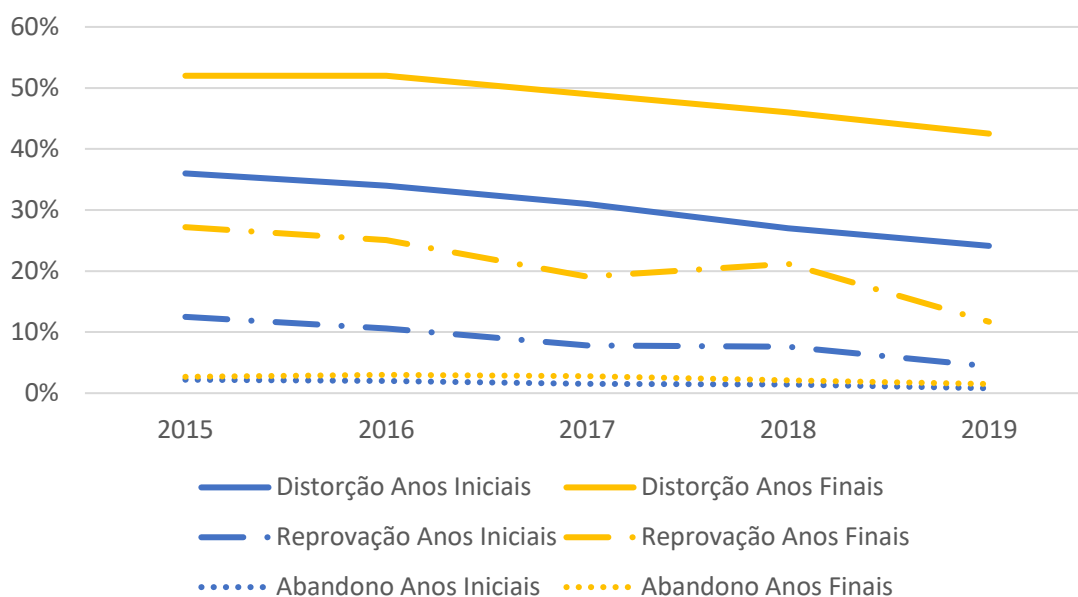
### 2.1. Contextualização

A cidade de Salvador e o BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – Banco Mundial assinaram, em julho de 2018, um acordo de empréstimo para execução do Projeto Salvador Social (*Brazil-Salvador Social Multi-sector Service Delivery Project*), que visa apoiar, em duas fases, aspectos relevantes do plano estratégico municipal de Salvador para o período de 2018 a 2024 nas áreas de educação, saúde e proteção social.

Na área de educação, a segunda fase do projeto tem como principal objetivo a redução da taxa de distorção idade-série nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Sabe-se que a distorção nos Anos Finais é cumulativa e, muitas vezes, tem início nos primeiros anos do ensino fundamental, fazendo com que muitos alunos tenham uma trajetória escolar fora da idade esperada e, frequentemente, com menor aprendizagem (Unicef, 2018). Por conta disso, muitos alunos deixam de frequentar a escola já no ensino fundamental, prejudicando a formação de capital humano do município (Banco Mundial, 2018). Dentre os fatores que contribuem para que o aluno apresente distorção idade-série estão as vulnerabilidades sociais que levam à baixa frequência escolar, à falta de estímulos adequados durante a primeira infância e/ou entrada tardia no 1º ano do Ensino Fundamental. Soma-se a estes as debilidades pedagógicas, que podem evoluir para a reprovação e o abandono temporário.

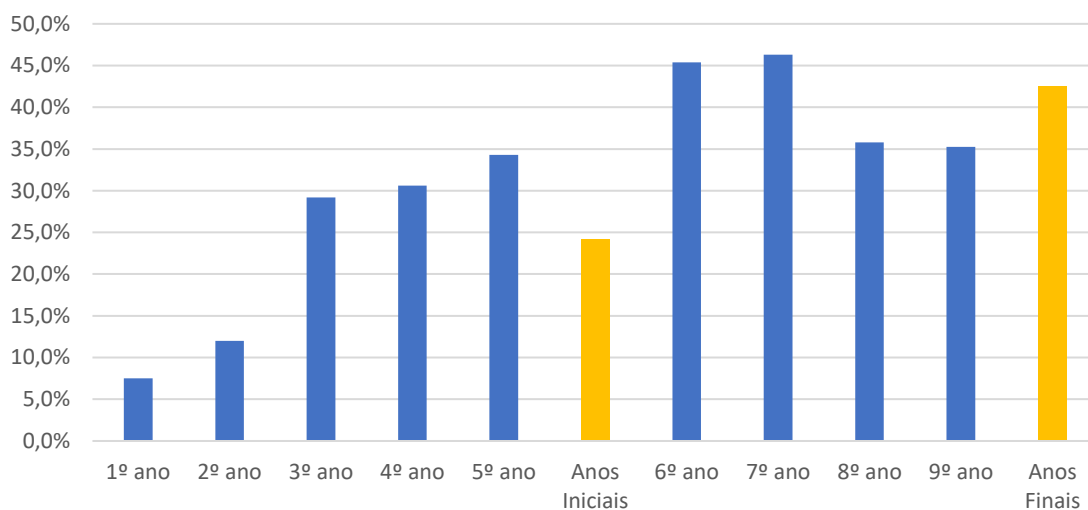
Segundo o Censo Escolar 2019, 24% dos estudantes dos Anos Iniciais do ensino fundamental da rede municipal do Salvador têm dois ou mais anos de atraso escolar. Nos Anos Finais do fundamental, o índice passa a 43%. Um fator que contribui bastante para o indicador de distorção idade-série é o percentual de alunos reprovados ou que abandonaram os estudos em um dado ano letivo. Em 2018, por exemplo, a taxa de reprovação nos Anos Finais correspondia a 21%, caindo para 18,7% em 2019 e 17,8% em 2020. A figura 1 apresenta a tendência de queda nas taxas de distorção, reprovação e abandono na rede municipal de Salvador, embora os níveis de distorção ainda se encontrem em um patamar bastante elevado.

**Figura 1 – Taxas de distorção idade-série, reprovação e abandono, Salvador, rede municipal, 2015-2019, Censo Escolar**



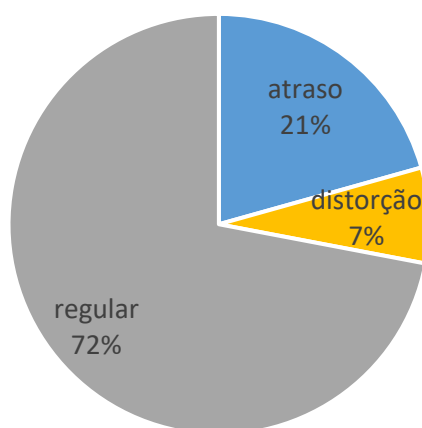
No ensino fundamental, as maiores taxas de distorção na rede municipal de Salvador são encontradas nos Anos Finais (45% no 6º ano, 46% no 7º ano, 36% no 8º ano e 35% no 9º ano, conforme indicado na figura 2). Além dos já mencionados índices de reprovação e aspectos cumulativos que contribuem para a distorção, estima-se que parte destes alunos esteja em distorção por conta do abandonado temporário da escola, o que pode estar relacionado com a oferta de vagas próximo à residência, gravidez na adolescência, pobreza e violência. Os índices de distorção entre o 3º e 5º ano também são elevados e estão associados à possibilidade de reprovação a partir do 3º ano, o que indica lacunas de aprendizagem no ciclo de alfabetização. Entretanto, também chama a atenção que 8% dos alunos do 1º ano e 12% do 2º ano já estejam em distorção, ou seja, iniciaram o ensino fundamental com um grau de atraso severo que repercutirá em toda a sua trajetória escolar. Como não existe reprovação por desempenho nos dois primeiros anos do Ensino Fundamental, levanta-se a hipótese de que este atraso seja resultado da infrequência escolar ou mesmo de uma matrícula tardia. Dado que, nesta idade, a criança ainda depende dos pais para ir à escola, a infrequência escolar pode estar relacionada a problemas familiares e socioeconômicos, como desemprego, problemas de saúde, mudança de bairro, problemas com tráfico, etc. Já a entrada tardia pode ocorrer por falta de informação dos pais sobre a idade adequada para iniciar o 1º ano, falta de vagas na Educação Infantil e no 1º ano do ensino fundamental próximo a residência, ou aspectos socioeconômicos anteriormente mencionados.

**Figura 2 – Distorção idade-série, Ensino Fundamental, Salvador, rede municipal, 2019, Censo Escolar**



Além disso, é preciso levar em conta que o índice de distorção idade-série releva os alunos que estão com grau *severo* de atraso, mas ainda há um percentual significativo de alunos com um ano de atraso que não são contabilizados. Por exemplo, ao final de 2019, 21% dos estudantes do 1º ano das escolas municipais de Salvador apresentavam um ano de atraso escolar (figura 3). Isso os coloca em uma situação vulnerável, pois, se ocorrer deste aluno reprovar uma única vez, ele já estará com distorção. É importante identificar os alunos com maior tendência ao atraso escolar com a devida antecedência para que a escola e a prefeitura possam acompanhá-los e apoiá-los nos âmbitos pedagógico e social, de forma a evitar o aumento da distorção.

**Figura 3 – Idade dos alunos do 1º ano ao final de 2019, Salvador, rede municipal**



Ademais, o contexto econômico atual pode levar a um aumento nos índices de distorção na rede de Salvador. Além da possibilidade eminente de amplificação das debilidades pedagógicas durante o período de ensino remoto, o agravamento da situação econômica brasileira por conta da pandemia da COVID-19 aumentou a vulnerabilidade social de muitas famílias. Com isso, é provável que os índices de distorção voltem a subir nos próximos anos, reforçando a necessidade de realizar um diagnóstico preciso e estabelecer um sistema de monitoramento dos alunos em atraso escolar.

Para remediar esta situação, a SMED está atuando e irá avançar em diversas frentes, dentre elas a oferta de programas de reforço escolar e de aceleração da aprendizagem, a expansão das

matrículas em escolas de tempo integral e para Educação Infantil, o fortalecimento dos sistemas de monitoramento da frequência escolar e de gestão para a aprendizagem, bem como de ações conjuntas com a Secretaria de Assistência Social (SEMPRE). A fim de potencializar o resultado das intervenções, a SMED busca aprofundar o diagnóstico da distorção idade-série, identificando os motivos para a entrada tardia no 1º ano do Ensino Fundamental e os fatores com maior associação com a distorção idade-série nos Anos Finais. O diagnóstico também servirá para estabelecer um sistema de alerta precoce que permita a identificação e o acompanhamento dos alunos com maiores chances de entrar em distorção, evitando que estes estudantes cheguem a uma situação de atraso escolar severa e promovendo a aprendizagem na idade adequada.

### **3. OBJETIVO**

O presente Termo de Referência (TdR) visa a contratação de consultor individual para realizar um estudo de natureza quantitativa e qualitativa sobre os fatores associados à distorção idade-série entre os alunos do 1º ano e dos Anos Finais do Ensino Fundamental.

#### **3.1 Objetivos específicos:**

- ✓ Produzir um diagnóstico estatístico sobre os fatores associados à distorção idade-série no 1º ano do Ensino Fundamental;
- ✓ Produzir um diagnóstico estatístico sobre os fatores associados à distorção idade-série nos Anos Finais do Ensino Fundamental;
- ✓ Realizar levantamento de boas práticas de intervenções socioeducacionais relacionadas aos principais fatores associados à distorção;
- ✓ Apontar sugestões de aprimoramento na coleta de dados e elaborar uma proposta de sistema de alerta precoce da distorção idade-série no 1º EF e nos Anos Finais a partir da lista dos principais fatores associados à distorção;
- ✓ Aplicar o sistema de alerta precoce da distorção idade-série em até duas escolas da rede de educação municipal de Salvador como piloto e apresentar relatório sobre desafios de implementação.
- ✓ Transmitir o conhecimento gerado para a equipe da SMED, permitindo a replicação das análises e a implementação do sistema de alerta precoce nos anos futuros.

### **4. ESCOPO DOS SERVIÇOS**

Visando o alcance dos objetivos deste Termo de Referência, o Consultor deverá realizar os serviços/atividades abaixo indicadas:

#### **4.1. Análise quantitativa sobre a distorção no 1º ano:**

O consultor deverá elaborar um diagnóstico da distorção idade-série no 1º EF, indicando características da escola, do aluno e aspectos socioeconômicos associados às taxas de distorção. O diagnóstico deverá apresentar estatísticas descritivas, indicando, mas não se limitando a agregar as análises a nível de regionais e escolas e com recortes sobre perfil das escolas (índice socioeconômico, tipo e etapas de ensino ofertadas) e perfil dos alunos (idade, sexo, raça/cor, deficiência, anos de atraso escolar).

**Para esta etapa, o Consultor deverá incluir as seguintes atividades:**

- Reunir-se com a equipe da SMED para compreender o funcionamento da secretaria e identificar informações e atores-chave;

- Compreender as bases de dados disponíveis para a análise:

**Tabela 1 – Bases de Dados Disponíveis para Realização do Diagnóstico**

Base de Dados	Fonte	Organização	Periodicidade	Período
Matrícula	SMED	Por aluno, turma, escola e professor	Anual	2019-2021
CAD-Único	SEMPRE	Por beneficiário	Anual	2019-2021
Censo Escolar	INEP	Por aluno, turma, escola e professor	Anual	2018-2020

- Elaborar estatísticas e análises econométricas com o intuito de responder, entre outras questões relevantes, os seguintes questionamentos: Quais características escolares têm maior influência na distorção do 1º ano? Quais características dos alunos têm maior influência na distorção no 1º ano (deficiência, gênero)? Quais características socioeconômicas, dos alunos e das escolas, têm maior influência na distorção no 1º ano? Existe correlação entre a oferta de educação infantil e do 1º ano do EF próximo à residência do aluno e o atraso escolar?

- Apresentar a memória de cálculo com as rotinas estatísticas do programa utilizado para realizar a análise

- Elaborar mapas, gráficos e diagramas que facilitem a apresentação dos resultados da análise. Para os mapas, será disponibilizado ao consultor a base com a geolocalização das escolas.

- Preparar o relatório parcial em formato de Word e uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise, apresentar os resultados em reunião (online) para a equipe da SMED, realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.2. Análise quantitativa para mapear os motivos da distorção entre alunos dos Anos Finais:**

O consultor deverá elaborar um diagnóstico da distorção idade-série nos Anos Finais, indicando características da escola, dos alunos e aspectos socioeconômicos associados às taxas de distorção. O relatório deverá apresentar estatísticas descritivas, indicando, mas não se limitando a agregar as análises a nível de regionais e escolas e com recortes sobre perfil das escolas (índice socioeconômico, tipo e etapas de ensino ofertadas), perfil dos professores (formação) e perfil dos alunos (idade, sexo, raça/cor, deficiência, anos de atraso escolar).

#### **Para esta etapa, o Consultor deverá incluir as seguintes atividades:**

- Elaborar estatísticas e análises econométricas com o intuito de responder, entre outras questões relevantes, os seguintes questionamentos: Quais características escolares têm maior influência na distorção dos Anos Finais? Quais características dos alunos têm maior influência (deficiência, sexo)? Quais características dos professores têm maior influência na distorção nos Anos Finais? Quais características socioeconômicas, dos alunos e das escolas, têm maior influência na distorção nos Anos Finais? Existe correlação entre a oferta de unidades escolares próximo à residência do aluno que atendem os Anos Finais e o atraso escolar?

- Verificar se os determinantes encontrados para alunos dos Anos Finais apresentam variações significativas entre meninos e meninas e se há determinantes específicos para as meninas nos Anos Finais.
- Verificar se os determinantes encontrados para alunos dos Anos Finais apresentam variações significativas de acordo com o ano de ensino.
- Apresentar a memória de cálculo com as rotinas estatísticas do programa utilizado para realizar a análise
- Elaborar mapas, gráficos e diagramas que facilitem a apresentação dos resultados da análise. Para os mapas, será disponibilizado ao consultor a base com a geolocalização das escolas.
- Preparar o relatório parcial em formato de Word e uma apresentação de slides em formato PowerPoint com os resultados da análise, apresentar os resultados em reunião (online) para a equipe da SMED e realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.3. Elaboração da estratégia de coleta de dados qualitativa:**

O consultor deverá elaborar a estratégia de coleta de dados qualitativos, a qual deverá incluir os questionários, a amostra de escolas/estudantes, o cronograma de execução da coleta de dados, o roteiro de entrevistas, a quantidade de pessoas envolvidas e o plano de capacitação dos envolvidos.

#### **Para esta etapa o Consultor deverá realizar ainda as seguintes atividades:**

- Propor uma amostra de alunos do 1º EF e dos Anos Finais para participarem das entrevistas qualitativas. Sugere-se utilizar os seguintes parâmetros para a tomada de decisão: a representatividade entre as regionais, o índice de distorção da escola (acima de 15%), e a série histórica desse índice (2018-2021). Para o 1º EF, estima-se uma amostra de 110 alunos cujos pais ou responsáveis serão entrevistados. Para os Anos Finais, estima-se uma amostra de 220 alunos dos quatro anos de ensino e 44 pais ou responsáveis.
- Desenhar 3 questionários a serem utilizados na coleta de dados voltados para: (i) os pais ou responsáveis pelos alunos do 1º ano, (ii) os alunos dos Anos Finais e (iii) os pais ou responsáveis dos alunos de Anos Finais. Os questionários devem ser elaborados a partir dos principais pontos levantados pelo estudo quantitativo, devem ser claros e objetivos e, dentre outras questões pertinentes, deverão incluir: (i) um item-sugestão que peça para o entrevistado propor uma solução para o(s) motivo(s) apresentado(s) para o atraso escolar, (ii) um item que permita identificar o nível sócio econômico e de escolaridade dos pais ou responsáveis pelo aluno, (iii) um item que permita identificar se existe algum tipo de deficiência ou doença na família.
- Validar os questionários com a equipe da SMED;
- Pilotar os questionários com algumas famílias e estudantes;
- Detalhar a estratégia de coleta de dados, incluindo o cronograma para execução da parte qualitativa do estudo, o software que será utilizado para a coleta de dados, o roteiro de entrevistas e o plano de capacitação da equipe da SMED que acompanhará a execução da coleta de dados;

- Apresentar a estratégia de comunicação e participação dos gestores escolares das escolas da amostra e elaborar materiais informativos para os gestores;
- Validar a estratégia com a equipe da SMED.

#### **4.4. Análise qualitativa dos motivos para o atraso escolar no 1º ano:**

O consultor irá implementar a estratégia de coleta de dados para os alunos do 1º EF, analisar as informações coletadas e apresentar os resultados das entrevistas realizadas com os familiares de alunos. A análise dos resultados qualitativos deverá dialogar com a análise quantitativa sobre os principais fatores associados ao atraso escolar no 1º EF. Ainda, a análise deverá organizar os fatores por eixos de responsabilidade (ex.: família, escola, políticas públicas) e apresentar as sugestões apontadas pelos participantes como possíveis soluções para o atraso escolar no 1º ano.

#### **Para esta etapa, o Consultor deverá realizar ainda as seguintes atividades:**

- Mobilizar, junto à SMED, as escolas para avisarem os pais sobre a pesquisa;
- Realizar as entrevistas, compilar e analisar os dados. Estima-se que a duração do período de entrevistas seja de 11 dias úteis, realizadas preferencialmente de forma presencial (podendo ser realizada por telefone a depender do contexto da pandemia de COVID-19);
- Preparar o relatório em formato de Word e uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise;
- Apresentar os resultados em reunião (presencial ou online) para a equipe da SMED e realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.5. Análise qualitativa dos motivos da distorção nos Anos Finais:**

O consultor irá implementar a estratégia de coleta de dados para os alunos dos Anos Finais, analisar as informações coletadas e apresentar os resultados das entrevistas realizadas. A análise dos resultados qualitativos deverá dialogar com a análise quantitativa sobre os principais fatores associados ao atraso escolar nos Anos Finais. Ainda, a análise deverá organizar os fatores por eixos de responsabilidade (ex.: família, escola, políticas públicas) e apresentar as sugestões apontadas pelos participantes como possíveis soluções para o atraso escolar.

#### **Para esta etapa, o Consultor deverá realizar ainda as seguintes atividades:**

- Mobilizar, junto à SMED, as escolas para avisarem alunos e famílias sobre a pesquisa;
- Realizar as entrevistas com os alunos e pais, compilar e analisar os dados. Estima-se que a duração do período de entrevistas seja de 11 dias úteis, realizadas preferencialmente de forma presencial (podendo ser realizada por telefone a depender do contexto da pandemia de COVID-19);
- Preparar o relatório em formato de Word e uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise,



- Apresentar os resultados em reunião (presencial ou online) para a equipe da SMED, realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.6. Levantamento de boas práticas no Brasil e América Latina e sugestões de fortalecimento das ações da SMED:**

O consultor deverá identificar, no Brasil e na América Latina, intervenções que satisfatoriamente reduziram o atraso escolar e que dialogam com os principais fatores associados à distorção em Salvador. A apresentação destas boas práticas nacionais e regionais deverá ser contextualizada às intervenções que a prefeitura de Salvador já realiza.

**Para esta etapa, o Consultor deverá realizar as seguintes atividades:**

- Conhecer os programas multissetoriais do município de Salvador que buscam reduzir a distorção idade-série, tais como o monitoramento da frequência e do abandono escolar, programas de busca ativa escolar, iniciativas de apoio a crianças da educação infantil que não estão matriculadas, programas de expansão da educação infantil e o acompanhamento dos beneficiários do programa Bolsa Família.

- Realizar um levantamento de boas práticas em intervenções no Brasil e na América Latina que se satisfatoriamente conseguiram minimizar os efeitos dos principais fatores associados à distorção identificados na análise;

- Apresentar o resultado do levantamento de boas práticas em um relatório indicando aspectos que poderiam ser incorporados e/ou aprimorados pela prefeitura de Salvador.

- Preparar o relatório em formato de Word e uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise;

- Apresentar os resultados em reunião (online) para a equipe da SMED e realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.7. Sistema de alerta precoce dos alunos e sugestões para o fortalecimento dos processos de coleta de dados sobre alunos em distorção:**

A partir dos resultados das etapas anteriores, o consultor deverá elaborar uma proposta de sistema de alerta precoce dos alunos em distorção. O sistema consiste em um breve questionário com cerca de 10 perguntas sim ou não que podem ser respondidas pelo gestor escolar ou professor.

**Para esta etapa, o Consultor deverá realizar as seguintes atividades:**

- Analisar as ferramentas e processos relativos à coleta de dados na SMED sobre os alunos em situação de atraso escolar;

- Construir uma lista de perguntas com respostas “sim/não” para os principais componentes associados com a distorção no 1º EF e nos Anos Finais;

- Propor uma categorização dos alunos em “baixo risco”, “risco moderado” e “alto risco” de distorção a depender das respostas dos alunos;
- Pilotar o instrumento em até duas unidades escolares, dialogando com os gestores para analisar sua praticidade e obter feedback sobre os desafios de implementação do sistema;
- Propor direcionamentos de acompanhamento do aluno, em programas sociais e/ou educacionais, a partir do risco de distorção do aluno;
- Elaborar uma pequena cartilha que explique os objetivos e a operacionalização do sistema;
- Elaborar uma nota técnica apresentando propostas de aprimoramento dos sistemas de coleta de dados existentes na SMED para fortalecer o sistema de alerta precoce dos alunos;
- Apresentar a cartilha e a nota técnica em reunião (online) para a equipe da SMED e realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED.

#### **4.8. Relatório final e workshop para transferência de tecnologia:**

O consultor deverá reunir as análises realizadas nas etapas anteriores em um único relatório, apresentando de maneira clara e didática os resultados das análises. Deverá também preparar um workshop para a equipe da SMED e gestores escolares apresentando os resultados das análises, as propostas de aprimoramento e a proposta de sistema de alerta precoce.

#### **Para esta etapa, o Consultor deverá realizar ainda as seguintes atividades:**

- Preparar um relatório final com todas as etapas anteriores;
- Elaborar um sumário executivo, a ser entregue em Word e PDF, com as principais conclusões da análise. A linguagem deve ser didática e acessível para que seja transmitida aos funcionários da SMED;
- Preparar uma apresentação de Powerpoint para o workshop de transferência de tecnologia e enviar com antecedência de 10 dias úteis para permitir a análise por parte da equipe da SMED;
- Apresentar os produtos elaborados para a equipe técnica ampliada da SMED, incluindo o gabinete do secretário, as gerências da SMED, Gerências Regionais e os diretores escolares, totalizando oito sessões a serem realizadas ao longo de quatro dias. As apresentações serão preferencialmente presenciais, mas poderão passar para um formato online a depender do contexto da pandemia de COVID-19.
- Realizar as devidas alterações solicitadas pela equipe da SMED;
- Submeter os arquivos revisados para validação da equipe da SMED, incluindo as bases de dados, dicionário de variáveis, códigos das análises realizadas, arquivos em Excel com gráficos e tabelas, relatórios em Word e PDF, apresentações em Powerpoint e todos os outros arquivos utilizados durante a realização do trabalho.

#### **5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / LEGISLAÇÃO**

- Portaria SMED 080/2020 - avaliação
- Portaria SMED 081/2020 - progressão parcial
- Resolução CME Nº. 032/2015
- Resolução CME Nº. 014/2011

## 6. PRODUTOS

**Produto 1 – Relatório com os resultados da análise quantitativa sobre a distorção no 1º ano**, a ser entregue em formato de Word, acompanhado de uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise e das rotinas ou memória de cálculo, conforme o item 4.1 do TDR.

**Produto 2 – Relatório com os resultados da análise quantitativa para mapear os motivos da distorção nos Anos Finais**, a ser entregue em formato de Word, acompanhado de uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise e das rotinas ou memória de cálculo, conforme o item 4.2 do TDR.

**Produto 3 – Plano Estratégico de coleta de dados qualitativa**, incluindo os questionários a serem utilizados na coleta de dados, conforme o item 4.3 do TDR.

**Produto 4 – Relatório com os resultados da análise qualitativa dos motivos para o atraso escolar no 1º ano**, a ser entregue em formato de Word, acompanhado de uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise, conforme o item 4.4 do TDR.

**Produto 5 – Relatório com os resultados da análise qualitativa dos motivos da distorção nos Anos Finais**, a ser entregue em formato de Word, acompanhado de uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise, conforme o item 4.5 do TDR.

**Produto 6 – Relatório com o levantamento de boas práticas no Brasil e América Latina e sugestões de fortalecimento das ações da SMED**, a ser entregue em formato de Word, acompanhado de uma apresentação de slides em formato Powerpoint com os resultados da análise, conforme o item 4.6 do TDR.

**Produto 7 – Cartilha sobre o sistema de alerta precoce e nota técnica com sugestões de melhorias na coleta de dados pela SMED**, a serem entregues em formato de Word, conforme item 4.7 do TDR.

**Produto 8 – Relatório final consolidando as análises e workshop de transferência de tecnologia**, a serem entregues em formato de Word e de apresentação de Powerpoint, conforme o item 4.8 do TDR.

### 6.1. Forma de Apresentação dos relatórios

Os produtos elaborados deverão ser escritos em português, observadas as normas cultas do idioma, e entregues por meio eletrônico. Os arquivos compartilhados devem estar em formato que permita edições e leitura por meio dos programas do Microsoft Office, Stata e/ou R. Para possibilitar futuras análises ou modificações pertinentes, as planilhas em Excel entregues devem apresentar memórias de cálculo e fórmulas utilizadas.

Sempre que possível, para facilitar a compreensão dos resultados, gráficos, tabelas, diagramas ou mapas devem ser utilizados para descrição da metodologia e apresentação dos resultados.

## **6.2. Confidencialidade**

As informações pessoais disponibilizadas ao consultor (dados de alunos, professores, diretores escolares ou qualquer outra pessoa), devem ser mantidas sob a mais absoluta confidencialidade e utilizadas exclusivamente para a execução da avaliação de impacto descrita neste Termo de Referência. São consideradas informações confidenciais todos os dados disponibilizados pela SMED, por exemplo, números, documentos, estudos, projetos, pesquisas, planilhas e apresentações.

As informações pessoais somente poderão ser divulgadas de forma anônima, de modo que a privacidade dos pesquisados seja preservada.

O conteúdo dos materiais escritos não poderá ser divulgado a terceiros sem a autorização prévia, expressa e por escrito da Contratante. A SMED deve ser comunicada no caso de qualquer ocorrência externa que, porventura, venha a colocar em risco ou causar a divulgação indevida de informações pessoais.

## **6.2. Direitos autorais e de propriedade intelectual**

Todas as informações e materiais produzidos a partir dos trabalhos objeto deste Termo de Referência pertencerão à Contratante.

As informações e materiais produzidos a partir dos trabalhos objetos deste Termo de Referência poderão ser utilizados e reproduzidos total ou parcial pela Contratante, inclusive em período posterior ao encerramento do contrato, respeitando-se e reconhecendo-se os direitos de propriedade intelectual estipulados em lei.

Deverá ser solicitada autorização da Contratante para a publicação e reprodução de materiais bibliográficos na forma de artigos, trabalhos acadêmicos, para congressos e eventos científicos, entre outros, produzidos a partir de informações e materiais resultantes deste Termo de Referência.

## **7. QUALIFICAÇÃO DO PROFISSIONAL**

O consultor deverá ter:

- Mestrado em Economia, Ciências Sociais, Estatística e áreas correlatas;
- Experiência comprovada na elaboração de análises econométricas de políticas sociais;
- Experiência com desenho de questionários e coleta de dados primários, preferencialmente em temas educacionais ou sociais;
- Conhecimentos avançados de softwares estatísticos e de geolocalização (Stata, R e/ou QGIS);
- Desejável experiência comprovada com análise de dados e estatísticas educacionais;
- Desejável experiência em projetos financiados por Organismos multilaterais/internacionais;
- Desejável doutorado em Economia, Ciências Sociais, Estatística e áreas correlatas;
- Desejável ter publicações sobre avaliações de impacto e análise de políticas sociais.

## 8. PRAZO DE TRABALHO E CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Os trabalhos deverão ser desenvolvidos no prazo de 300 dias, e prazo de vigência de 12 meses,, contados a partir da assinatura do contrato pela Contratante e de acordo com o cronograma de execução acordado, podendo ser prorrogado de acordo com a necessidade da Contratante.

No.	Produtos	Prazo*	Pagamento % do contrato
1	Análise quantitativa sobre a distorção no 1º EF	30	10%
2	Análise quantitativa sobre a distorção nos Anos Finais	60	10%
3	Estratégia de coleta de dados qualitativa	90	15%
4	Análise qualitativa sobre a distorção no 1º EF	140	15%
5	Análise qualitativa sobre a distorção nos Anos Finais	200	15%
6	Levantamento de boas práticas	240	10%
7	Sistema de alerta precoce e proposta de melhoria na coleta de dados	270	10%
8	Relatório final e workshop para transferência de tecnologia	300	15%
	<b>Total*</b>	<b>300*</b>	<b>100%</b>

\*Dias corridos, contados a partir da emissão, assinatura e entrega da ordem de serviço.

## 9. INSUMOS A SEREM FORNECIDOS PELO CONTRATANTE

A contratante colocará à disposição do consultor:

- (a) veículos para acompanhar a coleta de dados nas escolas localizadas em áreas de difícil acesso.
- (b) instalações da SMED durante o período que o consultor estiver em Salvador;
- (c) impressão de questionários, relatórios e produtos;
- (d) dados de matrícula entre 2019-2021 mencionados no item 4.1 deste TDR  
<https://1drv.ms/u/s!AvR02BTwZ5txnEg-qLLgMgCBGb2I?e=UnRobL>
- (e) estudos listados no Anexo 1, bem como:  
<https://1drv.ms/u/s!AvR02BTwZ5txnEg-qLLgMgCBGb2I?e=UnRobL>

Vashisht, A., Pathak, R., Agarwalla, R., Patavegar, B. N., & Panda, M. (2018). School absenteeism during menstruation amongst adolescent girls in Delhi, India. *Journal of family & community medicine*, 25(3), 163–168.  
[https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM\\_161\\_17](https://doi.org/10.4103/jfcm.JFCM_161_17)

*Tracanella, Bianca; Ferrari, Bruna; Vargas, Carolina; Alves, Denise; Prado, Gleice; Aguiar, Heloisa e Reis, Isabela.* Pobreza menstrual: um problema que afeta desde presidiarias a estudantes. 08/07/20. Reportagem desenvolvida por estudantes de jornalismo da Universidade São Judas, orientada pelo professor José Augusto Mendes Lobato e editada por Maria Teresa Cruz. [Especial para a Ponte](https://ponte.org/pobreza-menstrual-um-problema-que-afeta-desde-presidiarias-a-estudantes/)  
<https://ponte.org/pobreza-menstrual-um-problema-que-afeta-desde-presidiarias-a-estudantes/>

## **10. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços deverão ser executados no escritório do consultor e/ou nas instalações do Contratante. Durante a coleta de dados, os serviços serão executados em Salvador nas escolas selecionadas para a pesquisa de campo, conforme indicado nos itens 4.4. e 4.5 deste TDR.

## **11. HONORÁRIOS E DESPESAS REEMBOLSÁVEIS**

### **11.1 Honorários do consultor**

#### **11.1. Honorários**

A consultoria será realizada mediante um Preço global, mediante a aprovação dos produtos previstos no item 7 – Produtos, deste TDR.

#### **11.2. Despesas Reembolsáveis**

O Consultor é responsável todas as despesas necessárias à realização dos serviços inclusive custos de transporte (aéreo ou terrestre), hospedagem e/ou alimentação.

Salienta-se que os custos com diagramação e ilustração, caso necessário, do Documento Norteador da Gestão Escolar são de responsabilidade do Consultor e deverão estar incluídos no preço global da consultoria, além de toda e quaisquer obrigação fiscal e impostos que possam recair sobre o Consultor, bem como seguros pessoais necessários, equipamentos de informática, softwares e outras correlatas, necessárias para o desenvolvimento dos serviços.

## **12. RESPONSABILIDADES PELA SUPERVISÃO E ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A Consultoria atuará sob a gestão, coordenação e monitoramento da Coordenadoria de Políticas e Diretrizes (CPD) da Gerência de Gestão Escolar (GEGES) da Diretoria Pedagógica (DIPE) da SMED, que nomeará comissão para gestão e fiscalização dos serviços e aprovação dos produtos.

## **13. REFERÊNCIAS**

Banco Mundial (2018). Relatório de Desenvolvimento Mundial: Learning to realize educations' promise. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2018>

UNICEF (2018). Panorama da Distorção Idade-Série no Brasil. [https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama\\_da\\_distorcao\\_idade-serie\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf)

## **14. ANEXOS**

### **14.1. Revisão da literatura sobre distorção de fluxo**

Os estudos sobre a distorção de fluxo exploram, principalmente, quatro aspectos:

- Determinantes do atraso escolar e características dos alunos;
- Relação entre desempenho escolar e reprovação;

- Abandono;
- Programas de correção.

As análises sobre os programas de correção de fluxo focam no impacto destas intervenções, especialmente em termos de desempenho acadêmico<sup>1</sup>. De maneira semelhante, a maioria dos estudos sobre repetência<sup>2</sup> e abandono<sup>3</sup> têm como referencial o baixo desempenho acadêmico dos alunos e tratam a distorção idade-série como resultado da reprovação e/ou desistência.

Sobre as características dos alunos em atraso, uma análise exploratória do SAEB 2011-2015 a nível nacional mostra que a distorção idade-série é mais expressiva entre meninos, não-brancos, de menor nível socioeconômico e que tiveram baixo desempenho no SAEB 2011 (Bof, Oliveira, & Barros, 2018). Outro trabalho, que aborda exclusivamente reprovação, utiliza o SAEB 2009 e encontra resultados muito similares. Além dos aspectos já comentados, o estudo revela que frequentar educação infantil<sup>4</sup> e ter pais com escolaridade mais alta, que participam de reuniões

---

<sup>1</sup> Nos países desenvolvidos, os programas que retiram totalmente os alunos da sala de aula para aliviar a lacuna de aprendizado tendem a ser de curta duração (10-12 semanas). Quando são mais longos, as intervenções retiram os estudantes da classe apenas por algumas horas. Há estudos sobre a experiência do Reino Unido (Gorard, Huat See, & Siddiqui, 2014), do governo de Nova Iorque (Fryer & Noveck, 2017) e de Chicago (Ander, Guryan, & Ludwig, 2012). Alguns países em desenvolvimento, principalmente os de influência britânica, adotaram programas similares. Este é o caso da África do Sul (Fleisch, Taylor, Schöer, & Mabogoane, 2017) e da Índia (Banerjee et al., 2016; Banerjee, Cole, Duflo, & Linden, 2005).

No Brasil, aonde o nível de atraso escolar é mais severo, surgiram intervenções nas quais os estudantes saem das classes regulares e compõem uma turma específica com o intuito de acelerar a aprendizagem. Neste contexto, o IPEA realizou um estudo de caso de um programa na rede estadual do Paraná (Lück & Parente, 2002, 2007). O Instituto Ayrton Senna comparou municípios que receberam alguns de seus projetos de aceleração (Relatório Anual de Resultados 2014). Em São Paulo, uma avaliação fez estudos de caso das escolas bem-sucedidas e avaliou os impactos de longo prazo no aprendizado (Placco, André, & Almeida, 1999)

<sup>2</sup> Sobre reprovação e desempenho acadêmico em países desenvolvidos, Belot & Vandenberghe (2009 e 2011) sobre a Bélgica, série 7; Ikeda & García (2014) sobre a OCDE; LiCalsi, Ozek, & Figlio (2017), Schwerdt, West, & Winters (2015) e Özek (2015) sobre a Flórida; Cannon & Lipscomb (2011) sobre Los Angeles e Reis & Pereira (2014) sobre Portugal. Em países em desenvolvimento, Manacorda (2006) analisa o Uruguai e Schumann (2012), o Senegal. No Brasil, um estudo analisa a progressão continuada (Foureaux Koppensteiner, 2013)

<sup>3</sup> Souza, Ponczek, Oliva, & Tavares (2012) investigam os determinantes do abandono e do desempenho acadêmico no ensino médio de regiões metropolitanas brasileiras. Jacob & Lefgren (2007) fazem o mesmo para Chicago. André (2009) avalia os efeitos da reprovação no abandono escolar no Senegal.

<sup>4</sup> Este aspecto também foi destacado em Costa & Carnoy (2015). Frequentar creche e/ou pré-escola, além de influenciar a data de ingresso no 1º ano, promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas e não-cognitivas. Estudos mostram que diferenças nas habilidades ao entrar na escola estão relacionadas às futuras lacunas de aprendizado entre os estudantes. Um aluno mais preparado tem maiores condições de seguir uma trajetória escolar de sucesso (Duncan et al., 2007). A importância da educação infantil é ainda maior para crianças de baixo nível socioeconômico (Barnett, Brown, & Shore, 2004; National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development, 2000; Paxson & Schady, 2005) e são especialmente relevantes no longo prazo (Hanushek & Woessmann, 2008). Desta forma, um aluno do primeiro ano com atraso escolar é um sinal de alerta tanto para a educação infantil quanto para o ensino fundamental.

escolares<sup>5</sup> e que apoiam o estudos dos filhos diminui a probabilidade de repetência<sup>6</sup> (Ruben Klein, 2007; Ortigão & Aguiar, 2013). Tais resultados estão alinhados às análises de outros países em desenvolvimento (Glick & Sahn, 2010; World Bank, 2018, Capítulo 2) e evidenciam que os desafios de correção de fluxo escolar estão entrelaçados às desigualdades de renda, cor e oportunidades de acesso à educação<sup>7</sup>.

Um estudo comparativo entre países africanos indica que a maior parte dos alunos que abandonam a escola estão fora da idade adequada para cursar determinada série e provém de famílias de baixa. Ainda, percepções sobre a qualidade da educação e o potencial da educação para o futuro<sup>8</sup>, bem como o nível de escolaridade da mãe, influenciam a permanência na escola<sup>9</sup>. A pesquisa também identifica quatro precursores do abandono: crianças que reprovaram, que apresentam baixo desempenho, com distorção idade-série, e/ou têm frequência irregular ou passaram longos períodos fora da escola (Hunt, 2008, p. 2, 53).

Com base nesta literatura, a figura 1 reúne os principais fatores relacionados ao atraso escolar:



*Figura 1 – Fatores relacionados ao atraso escolar*

<sup>5</sup> Gertler, Patrinos & Rubio-Codina (2008) mostram que, no México, a participação dos pais reduz os índices de reprovação.

<sup>6</sup> É oportuno notar que a análise econométrica corrobora o que os autores apresentam nas estatísticas descritivas. Tal aspecto reforça nosso argumento neste paper de que, ainda que não tenhamos condições atuais de realizar análises rigorosas, a estatística descritiva é capaz de trazer vários pontos relevantes.

<sup>7</sup> Alguns estudos tentaram estimar o impacto da performance dos estudantes no início da escola ao longo de sua trajetória escolar. Para países em desenvolvimento, torna-se mais difícil realizar este tipo de análise por falta de dados em painel para os estudantes. Um estudo sobre o Senegal encontrou forte correlação entre o desempenho do estudante na avaliação de entrada da escola (como se fosse uma linha de partida) com o desempenho do mesmo ao longo de sua trajetória escolar. Isso levanta um alerta de que os alunos que apresentam baixo desempenho logo no início da escola precisam de atenção especial para superarem suas lacunas de aprendizagem, para evitar que esta brecha aumente ao longo dos anos. O autor também encontra uma forte associação entre o resultado inicial do aluno e o nível de renda familiar e a escolaridade da mãe. Um último ponto que vale a pena ser destacado é que alunos que repetiram de ano apresentam maior probabilidade de abandonar a escola antes de concluir o ensino primário (Glick & Sahn, 2010).

<sup>8</sup> Manski and Dominitz (1994) exploram a heterogeneidade das expectativas sobre os retornos da educação para alunos do Ensino médio. Duas avaliações de impacto experimentais mostram que informação sobre os retornos da educação influencia as decisões sobre investir em educação (Jensen, 2010; Nguyen, 2008).

<sup>9</sup> Os resultados de Hunt são corroborados pela revisão de literatura realizada por De Witte, Cabus, Thyssen, Groot, & van den Brink (2013).



É importante notar que nenhum desses estudos aborda diretamente o momento em que o aluno entrou em distorção<sup>10</sup>. Se no 1º ano do Ensino Fundamental a maioria das redes públicas não reprova os alunos por desempenho acadêmico, é preciso compreender o que levou um aluno a entrar na escola já em uma situação de atraso escolar ou a reprovar por falta. Ao considerar os precursores do abandono levantados por Hunt, compreende-se que alunos matriculados no 1º ano com idade acima de 7 anos formam um grupo de alto risco.

Diversos estudos abordam a distorção de fluxo nas escolas brasileiras (R. Klein & Ribeiro, 1991; Ortigão & Aguiar, 2013; Ribeiro, 1991). Uma análise exploratória do SAEB 2011-2015 a nível nacional mostra que o atraso escolar é mais expressivo entre meninos, não-brancos, de menor nível socioeconômico e que tiveram baixo desempenho no SAEB 2011 (Bof, Oliveira, & Barros, 2018). Outro trabalho, que aborda exclusivamente reprovação, utiliza o SAEB 2009 e encontra resultados muito similares. Além dos aspectos já comentados, o estudo revela que frequentar educação infantil<sup>11</sup> e ter pais com escolaridade mais alta, que participam de reuniões escolares e que apoiam o estudos dos filhos diminui a probabilidade de repetência<sup>12</sup> (Ruben Klein, 2007; Ortigão & Aguiar, 2013). Tais resultados estão alinhados às análises de outros países em desenvolvimento (Glick & Sahn, 2010; World Bank, 2018, Capítulo 2) e evidenciam que os desafios de correção de fluxo escolar estão entrelaçados às desigualdades de renda, cor e oportunidades de acesso à educação<sup>13</sup>.

Uma análise comparativa entre países africanos indica que a maior parte dos alunos que abandonam a escola estão fora da idade adequada para cursar determinada série. Além disso, crianças das zonas rurais e de famílias de baixa renda apresentam maiores chances de desistência. Percepções sobre a qualidade da educação e o potencial da educação para o futuro, bem como o nível de escolaridade da mãe, influenciam a permanência na escola. O estudo ainda identifica quatro precursores do abandono: crianças que reprovaram, que apresentam baixo desempenho, com distorção idade-série, e/ou têm frequência irregular ou passaram longos períodos fora da escola (Hunt, 2008, p. 2, 53).

Contudo, nenhum desses estudos aborda diretamente o momento em que o aluno entrou em distorção<sup>14</sup>. De modo geral, as análises tratam a distorção idade-série como resultado de reprovação e abandono. No entanto, no contexto do 1º ano do Ensino Fundamental, a maioria das redes públicas não reprova os alunos por desempenho acadêmico. É preciso compreender o que levou um aluno a entrar na escola já em uma situação de atraso escolar ou a reprovar por falta. Ao considerar os precursores do abandono levantados por Hunt, compreende-se que alunos matriculados no 1º ano com idade acima de 7 anos formam um grupo de alto risco.

É natural, ao identificar alunos que entram no ensino fundamental atrasados, indagar se tais crianças tiveram acesso à educação infantil. Frequentar creche e/ou pré-escola, além de influenciar a data de ingresso no 1º ano, promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas

---

<sup>10</sup> O que mais se aproxima é o trabalho de Bof et al (2018) que inclui no questionário uma pergunta se aluno repetiu algum ano durante o Ensino Fundamental 1. Além deles, o estudo de Parente e Lück (2004, p.20) menciona brevemente o fato da DIA também estar relacionada à entrada tardia do aluno na escola.

e não-cognitivas. Estudos mostram que diferenças nas habilidades ao entrar na escola estão relacionadas às futuras lacunas de aprendizado entre os estudantes. Um aluno mais preparado<sup>15</sup> tem maiores condições de seguir uma trajetória escolar de sucesso (Duncan et al., 2007). A importância da educação infantil é ainda maior para crianças de baixo nível socioeconômico (Barnett, Brown, & Shore, 2004; National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development, 2000; Paxson & Schady, 2005) e são especialmente relevantes no longo prazo (Hanushek & Woessmann, 2008). Desta forma, um aluno do primeiro ano com atraso escolar é um sinal de alerta tanto para a educação infantil quanto para o ensino fundamental.