

**EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA S.A. – IPLANRIO  
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇAS – PDL**

**INSTITUTO FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – FJG  
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO –  
CPCG**

**MONITORIA.RIO**

**EDUARDO DE OLIVEIRA MONTEIRO, matrícula 33/850.241-1  
ELIZABETH G. DOS SANTOS FREITAS, matrícula 13/194.047-7  
FERNANDA M<sup>a</sup> P. A. R. DE SOUZA, matrícula 45/621.431-9  
JOSIANE F.V. DE PINHO, matrícula 13/118.686-5  
PATRÍCIA LUIZ FERREIRA, matrícula 13/288.952-5**

**Rio de Janeiro  
Dezembro, 2020.**

**EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA S.A. – IPLANRIO**

**INSTITUTO FUNDAÇÃO JOÃO GOULART – FJG  
COORDENADORIA DO PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM GESTÃO –  
CPCG**

**PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE LIDERANÇAS – PDL  
PROJETO FINAL – TURMA II**

**MONITORIA.RIO**

Trabalho orientado pelo Prof. Vinícius de Oliveira, especialmente elaborado como Projeto Final para a obtenção do certificado de conclusão do Programa de Desenvolvimento de Lideranças – PDL da IPLANRIO.

**Trabalho elaborado por:**

**EDUARDO DE OLIVEIRA MONTEIRO, matrícula 33/850.241-1  
ELIZABETH G. DOS SANTOS FREITAS, matrícula 13/194.047-7  
FERNANDA M<sup>a</sup> P. A. R. DE SOUZA, matrícula 45/621.431-9  
JOSIANE F.V. DE PINHO, matrícula 13/118.686-5  
PATRÍCIA LUIZ FERREIRA, matrícula 13/288.952-5**

**Rio de Janeiro  
Dezembro, 2020.**

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Madrinha do Grupo, **VÂNIA PINTOS**, pelo auxílio e orientação, sem os quais teria sido muito mais difícil.

Agradecemos à Coordenadora do Programa de Capacitação em Gestão do Instituto Fundação João Goulart, **BÁRBARA DO NASCIMENTO**, pelo auxílio na efetivação dos contatos para governança do Projeto.

Agradecemos ao Orientador **VINÍCIUS DE OLIVEIRA**, por seu suporte, disponibilidade e incentivo.

Agradecemos à **Alta Gestão da IPLANRIO**, pela oportunidade e incentivo ao PDL.

## RESUMO

Considerando o recente Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB e a interrupção das aulas presenciais causada pela pandemia da COVID-19, doença grave e altamente infecciosa, torna-se necessário utilizar-se de mecanismos de apoio à aprendizagem. Assim, apresentamos o **MONITORIA.RIO**: Uma proposta de conceito de aplicativo para orientação pedagógica, onde a sua construção dar-se-á a partir da plataforma **ESCOLA.RIO**. Para além de notas e tecnologias, o projeto **MONITORIA.RIO** traz em seu conceito, acima de tudo, um olhar diferenciado para o aluno da rede municipal de ensino da Cidade do Rio de Janeiro, visando promover uma monitoria voltada ao seu acolhimento, reconhecimento e desenvolvimento pleno, nas suas singularidades e diversidades, objetivando, quiçá, contribuir para a construção do seu projeto de vida e a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva.

## SUMÁRIO

1.	Introdução .....	1
1.1.	Justificativa .....	3
1.2.	Escopo .....	5
1.3.	Fora do escopo .....	6
1.4.	Objetivos .....	6
1.4.1.	Objetivo Geral .....	6
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	6
2.	Metodologia .....	7
3.	Governança .....	8
4.	Resultados .....	10
4.1.	Aplicativo.....	10
4.2.	Ano .....	12
4.3.	Disciplinas.....	13
4.4.	Período e duração da monitoria escolar online .....	14
4.5.	Força de Trabalho.....	14
4.6.	Estimativa de Custos .....	16
4.6.1.	Premissas.....	16
4.6.2.	Custeio dos Estagiários.....	17
4.6.3.	Custeio de pagamento de horas extras aos professores .....	18
4.6.4.	Contratação no Mercado .....	19
4.6.5.	Desenvolvimento pela IPLANRIO .....	20
4.6.6.	Avaliação dos custos apresentados .....	20
4.7.	Governança .....	21
4.8.	Pesquisas online .....	21
4.8.1.	Resultado - Pesquisa online – Professores e Profissionais SME.....	21
4.8.2.	Resultado - Pesquisa online – Secretarias de Educação de Estados e Municípios .....	25
5.	Conclusão .....	29
6.	Recomendações .....	29
7.	Referências Bibliográficas e Links Externos.....	31
A.	Anexos .....	33
i.	Entrevistas com a Sra. Ana Veneno.....	33
ii.	Entrevista com a Sra. Mônica Araújo .....	35
iii.	Pesquisa online – Professores e Profissionais SME.....	36
iv.	Pesquisa online – Secretarias de Educação de Estados e Municípios.....	40

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre as Capitais — Foto: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)</i>	1
<i>Figura 2: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre os Municípios do Estado do Rio de Janeiro – Anos Finais - Fonte: INEP</i>	2
<i>Figura 3: INEP 2019 do Município do Rio de Janeiro - Fonte INEP</i>	3
<i>Figura 4: IDEB – Resultados e Metas</i>	4
<i>Figura 5: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre os estados</i>	4

## LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1: Estimativa da quantidade de monitores necessária para o projeto</i>	16
<i>Tabela 2: Cálculo da despesa anual com os monitores</i>	17
<i>Tabela 3: Vencimento professores municipais da cidade do Rio de Janeiro no ano de 2019 – Fonte Prefeitura do Rio</i>	18
<i>Tabela 4: Cálculo da hora-aula média para os professores de nível 4 licenciatura curta</i>	18
<i>Tabela 5: Cálculo das despesas de pagamento de horas extras por ano caso os professores atuem como monitores</i>	19
<i>Tabela 6: Preços de soluções online disponíveis no Mercado</i>	19
<i>Tabela 7: Estimativa do custo de contratação no mercado</i>	19
<i>Tabela 8: Valor Estimado: Desenvolvimento pela IPLANRIO e Contratação de Estagiários pela SME</i>	20

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

---

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
------	--------------------------------

---

COVID-19	<i>Corona Virus Disease</i> (Doença do Coronavírus) de 2019
----------	---

---

CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
-----	-----------------------------

---

E/SUBE/CEF	Secretaria Municipal de Educação/Subsecretaria de Ensino/Coordenadoria de Ensino Fundamental
------------	--

---

IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
------	--

---

INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
------	--

---

IPLANRIO	Empresa Municipal de Informática, vinculada à Secretaria Municipal de Fazenda
----------	---

---

LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
-----	--

---

MEC	Ministério de Educação
-----	------------------------

---

MULTIRIO	Empresa Municipal de Multimeios, vinculada à Secretaria Municipal de Educação
----------	---

---

NUDGERIO	Unidade do Instituto Fundação João Goulart
----------	--

---

ONG	Organização não governamental
-----	-------------------------------

---

PCRJ	Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro
------	--

---

SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
------	---

---

SME	Secretaria Municipal de Educação
-----	----------------------------------

---

## 1. Introdução

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar obtidos no Censo Escolar realizado todos os anos e médias de desempenho nas avaliações do INEP (SAEB das escolas públicas e particulares, com avaliações aplicadas no 5º e 9º anos do Ensino Fundamental).

De acordo com os dados divulgados pelo Governo Federal na página do INEP, no biênio 2017-2019, somente 29% dos municípios brasileiros atingiram as metas do IDEB projetadas pelo Ministério da Educação para os anos finais da rede pública municipal. A meta projetada pelo MEC para as escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro foi de 6,1 para os anos iniciais e 5,5 para os anos finais.

**IDEB 2019**

Anos Iniciais			Anos Finais		
1º	<b>Teresina</b>	<b>7,4</b>	1º	<b>Teresina</b>	<b>6,3</b>
2º	Rio Branco	6,7	2º	Palmas	5,8
3º	Palmas	6,6	3º	Curitiba	5,2
4º	Curitiba	6,5	4º	Fortaleza	5,2
5º	Fortaleza	6,2	5º	Goiânia	5,0
6º	Belo Horizonte	6,0	6º	Cuiabá	5,0
7º	Florianópolis	6,0	7º	Campo Grande	5,0
8º	São Paulo	6,0	8º	Florianópolis	4,9
9º	Manaus	5,9	9º	Rio de Janeiro	4,9
10º	Goiânia	5,9	10º	São Paulo	4,8
11º	Boa Vista	5,9	11º	Manaus	4,8
12º	Rio de Janeiro	5,8	12º	Belo Horizonte	4,7
13º	Cuiabá	5,8	13º	Recife	4,7
14º	Campo Grande	5,7	14º	Vitória	4,6
15º	Vitória	5,6	15º	Belém	4,4
16º	Salvador	5,6	16º	Salvador	4,3
17º	Maceió	5,4	17º	Maceió	4,3
18º	João Pessoa	5,4	18º	João Pessoa	4,3
19º	Belém	5,3	19º	São Luís	3,9
20º	Porto Velho	5,3	20º	Aracaju	3,9
21º	Recife	5,2	21º	Porto Alegre	3,7
22º	São Luís	5,1	22º	Natal	3,5
23º	Macapá	5,0	23º	Rio Branco	-
24º	Natal	4,9	24º	Boa Vista	-
25º	Porto Alegre	4,9	25º	Porto Velho	-
26º	Aracaju	4,8	26º	Macapá	-

Figura 1: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre as Capitais — Foto: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)

Ainda, de acordo com os dados divulgados pelo Governo Federal na página do INEP, no biênio 2017-2019, para os anos finais da rede pública municipal, o município do Rio de Janeiro ocupa o 9º lugar, num ranking de 23 (vinte e três) posições, em comparação com os 89 (oitenta e nove) municípios do Estado do Rio de Janeiro com metas estipuladas pelo MEC.

A tabela, a seguir, destaca a posição das escolas públicas da Cidade do Rio de Janeiro entre os municípios do Estado avaliados pelo IDEB, para os anos finais.

**INEP** **Ministério da Educação**  
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**Ensino Fundamental Regular - Anos Finais**  
Indicadores educacionais.  
Dados dimensionados por município e organizados por rede de ensino.

Class.	Sigla da UF	Nome do Município	IDEB 2019 (N x P)	Projeções	
				2019	2021
1	RJ	Miracema	6,1	5,7	5,9
2	RJ	Bom Jardim	5,9	5,6	5,9
3	RJ	Natividade	5,6	4,9	5,2
	RJ	Porciúncula	5,6	6,2	6,4
4	RJ	Itaperuna	5,4	6,2	6,4
	RJ	Miguel Pereira	5,4	6,6	6,8
	RJ	Rio das Ostras	5,4	5,7	5,9
5	RJ	Itaocara	5,3	5,2	5,5
6	RJ	Duas Barras	5,2	5,1	5,3
	RJ	Quissamã	5,2	5,3	5,5
	RJ	Santo Antônio de Pádua	5,2	5,8	6,0
7	RJ	Carapebus	5,1	4,9	5,2
	RJ	Maricá	5,1	5,8	6,1
	RJ	Nova Friburgo	5,1	5,9	6,1
	RJ	Resende	5,1	5,1	5,4
	RJ	Volta Redonda	5,1	5,9	6,1
8	RJ	Comendador Levy Gasparian	5,0	5,5	5,8
	RJ	Engenheiro Paulo de Frontin	5,0	5,5	5,7
	RJ	Iguaba Grande	5,0	5,2	5,5
	RJ	Mendes	5,0	4,9	5,2
	RJ	Paraíba do Sul	5,0	5,5	5,8
9	RJ	Paty do Alferes	5,0	5,9	6,1
	RJ	Aperibé	4,9	5,4	5,7
	RJ	Piraí	4,9	5,7	6,0
	RJ	Porto Real	4,9	4,8	5,1
	RJ	Rio de Janeiro	4,9	5,5	5,7
	RJ	Santa Maria Madalena	4,9	6,4	6,6
	RJ	São José do Vale do Rio Preto	4,9	5,1	5,4

Figura 2: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre os Municípios do Estado do Rio de Janeiro – Anos Finais - Fonte: INEP

Considerando o desempenho abaixo da meta nos resultados da maioria das escolas municipais da Cidade do Rio de Janeiro, bem como o impacto negativo promovido pelo isolamento social durante o período de pandemia do COVID-19, verificou-se a necessidade de ofertar aos alunos e professores das escolas da Prefeitura do Rio mecanismos para ajudar no reforço escolar.

O MONITORIA.RIO, além de propiciar mecanismo de reforço escolar online, visa colaborar para recuperação dos alunos na aprendizagem dos conteúdos didáticos dos anos letivos de 2020/2021, de maneira personalizada.

### 1.1. Justificativa

A avaliação da qualidade do aprendizado nos anos finais do Ensino Fundamental das escolas da Prefeitura do Rio, sinalizou que, desde o ano de 2013, os resultados estão aquém das metas estabelecidas pelo Ministério da Educação.

Disponibilizada pela recente divulgação do INEP, a apuração do IDEB, do biênio 2017-2019, nos anos finais do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º ano) das escolas da Prefeitura do Rio, avançou de 4,7 para 4,9. Apesar de registrar leve melhora, ficou abaixo da meta de 5,5 fixada para este período.

		Ideb Observado							
Município	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
RIO DE JANEIRO	3.7	4.3	3.6	4.4	4.4	4.3	4.7	4.9	-

		Metas Projetadas							
Município	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
RIO DE JANEIRO	-	3.8	3.9	4.2	4.6	5.0	5.2	5.5	5.7

Figura 3: INEP 2019 do Município do Rio de Janeiro - Fonte INEP

O gráfico, a seguir, permite a visualização da série histórica das notas projetadas pelo Ministério da Educação e as notas observadas pelo IDEB, referentes às escolas públicas da Cidade do Rio de Janeiro.

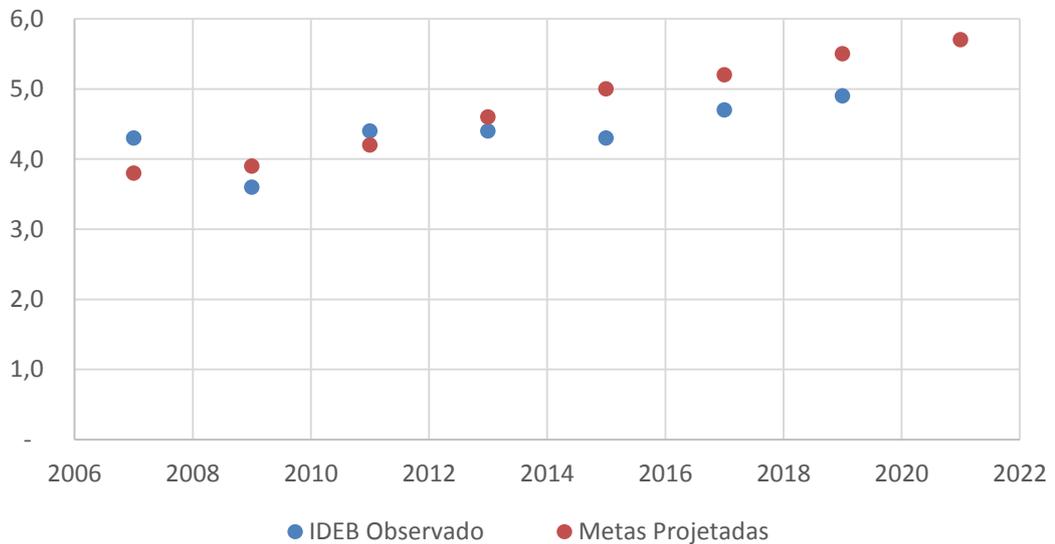


Figura 4: IDEB – Resultados e Metas

Analisando os dados disponíveis, foi possível identificar que o baixo índice é um reflexo do panorama encontrado em todo o país.

### Ideb 2019, por estado

Índice de qualidade da educação básica mostra desafio nos anos finais de estudo

Anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano)

Acima da meta    Atingiu a meta    Abaixo da meta

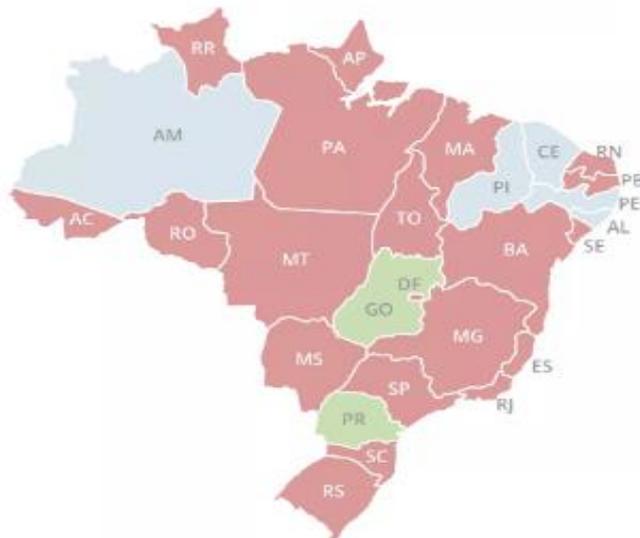


Figura 5: IDEB 2019 do Ensino Fundamental entre os estados

O atingimento das metas estabelecidas pelo MEC poderá estar em risco para os anos letivos de 2020/2021, considerando o cenário da pandemia originada pela COVID-19 e a consequente quarentena a que todos os segmentos da sociedade foram submetidos, que desafiaram a capacidade de adaptação da vida cotidiana aos processos tecnológicos e expuseram a necessidade de implementação acelerada dos mesmos. Neste momento, a educação pública do município do Rio de Janeiro foi posta em evidência no que tange à falta de estrutura para apresentação de aulas virtuais de forma satisfatória.

Mesmo com a expectativa de volta às aulas presenciais no ano de 2021, as escolas precisarão fazer uma grande revisão de conteúdo e reorganizar os planos de ensino para que, no fim do ano letivo de 2021, os alunos tenham aprendido o que seria necessário aprender ao longo desses dois anos.

Diante dos dados apresentados acima, o reforço escolar online torna-se um mecanismo de apoio à aprendizagem, visando alcançar resultados mais eficientes e complementando as ações voltadas para as aulas presenciais, tornando-se um grande aliado para auxiliar o aluno a elucidar dúvidas e fixar os conteúdos apresentados nas aulas remotas e presenciais, reforçando a importância da utilização de recursos digitais para atender à essas demandas, que exigem novas soluções, também das escolas públicas, diante de um grande contingente de alunos que fechará o período em déficit na aprendizagem.

Destaca-se como apoio às ações de auxílio aos alunos, estudantes de universidades públicas e particulares, nos cursos de licenciaturas de disciplinas ofertadas para o 6º ao 9º anos, que podem ser utilizados.

## **1.2. Escopo**

1. Proposta conceitual de aplicativo para reforço escolar online;
2. Proposta de força de trabalho para realização da monitoria online;
3. Proposta de capacitação da força de trabalho;

4. Proposta de pesquisa sobre a ferramenta de monitoria para verificar sua efetividade e para aprimoramento das ações de melhorias futuras.

### **1.3. Fora do escopo**

1. Construção do protótipo do aplicativo;
2. Fornecimento dos dispositivos para acesso;
3. Levantamento dos requisitos do aplicativo.

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. Objetivo Geral**

O MONITORIA.RIO é uma proposta de solução para auxiliar os alunos da rede da Prefeitura do Rio de Janeiro a melhorarem seu desempenho, por meio do reforço escolar online e integrada à plataforma ESCOLA.RIO.

O MONITORIA.RIO leva em consideração o atual cenário educacional, conforme índices apontados pelo IDEB, agravado pela pandemia do COVID-19 que, como consequência, não se descarta estar diante de um grande contingente de alunos que fechará o ano letivo de 2020 com déficit na aprendizagem.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1. Desenvolvimento de conceito de solução digital para apoio pedagógico aos alunos da rede de ensino da Prefeitura do Rio de Janeiro;
2. Definir o ano em que o projeto será inicialmente implantado;
3. Definir as disciplinas que serão inicialmente abrangidas;
4. Definir o período em que se dará a monitoria escolar online;
5. Definir a força de trabalho para execução da monitoria escolar online;
6. Sugerir o modelo de governança.

## 2. Metodologia

De forma resumida, a metodologia contou com as seguintes etapas:

1. Pesquisa realizada na internet pelo grupo do projeto sobre o conceito e experiências de monitoria e reforço escolar, tendo como fonte primária para observação relatórios técnicos e artigos relacionados;
2. Pesquisa sobre desenvolvimento de solução digital e seu custo: Consulta à equipe responsável em atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação (SME), responsável pelo desenvolvimento da plataforma ESCOLA.RIO e à área de custos da IPLANRIO;
3. Entrevista com a Sra. Ana Veneno, MULTIRIO;
4. Entrevista com a Sra. Mônica Araújo, SME;
5. *Benchmarking* com algumas escolas particulares da cidade do Rio de Janeiro que utilizam monitoria escolar online;
6. Pesquisa de soluções de monitoria escolar online disponíveis no mercado;
7. Pesquisa sobre reforço escolar online, por meio do *Google Forms*, realizada com professores da SME que participaram do Programa de Formação em Gestão Escolar - Gestor Educa, coordenado pela Fundação João Goulart (pesquisa divulgada para 30 servidores);
8. Pesquisa com Secretarias de Educação de diversos Estados e Municípios sobre reforço escolar online, por meio do *Google Forms* (pesquisa divulgada para 145 Secretarias de Educação);
9. Comparação de custos do desenvolvimento do aplicativo pela IPLANRIO e contratação de solução de reforço escolar online no mercado;
10. Pesquisa de iniciativas que contemplam o reforço escolar online em outros municípios e estados.

### **3. Governança**

**Como sugestão de governança**, o projeto MONITORIA.RIO propõe:

**a) À IPLANRIO:**

- Realizar o levantamento e a definição dos requisitos necessários para a construção do aplicativo MONITORIA.RIO e sua integração à plataforma ESCOLA.RIO;
- Incluir no aplicativo indicadores gerenciais para auxiliar a gestão do projeto pela SME, como por exemplo:
  - Relatório de engajamento que permita ver métricas e dados sobre o uso do aplicativo por alunos e monitores;
  - Relatório de desempenho escolar dos alunos monitorados, especificando seus resultados e possíveis pontos de melhoria, permitindo a uma individualização das estratégias de monitoria;
  - Entre outras ações que a IPLANRIO possa ser corresponsável junto com a SME.

**b) À SME, o projeto sugere:**

- Elaboração da proposta pedagógica para o projeto. A equipe do projeto sugere, ainda, que a gestão pedagógica seja liderada pela Coordenadoria de Ensino Fundamental - E/SUBE/CEF, em atenção à Resolução SME 213/20, para acompanhamento das atividades desenvolvidas;
- Seleção, contratação e gerenciamento dos estagiários/monitores;
- Especificação e divulgação de protocolo próprio de monitoria, especificando que a participação no processo seletivo do estagiário se dará apenas para aqueles que, comprovadamente, possuem os meios e condições adequados (espaço físico, acesso à internet de qualidade e equipamentos) para realizarem a monitoria online;

- Realização de treinamento e capacitação prévia dos estagiários contratados: A equipe do projeto sugere, ainda, que a capacitação seja realizada pela Escola de Formação Paulo Freire, entidade criada pela Prefeitura do Rio que tem por objetivo valorizar e capacitar os professores e demais servidores da Educação, oferecendo formação inicial e continuada nas diversas áreas do conhecimento, atendendo, assim, às necessidades dos alunos da rede;
- Divulgação do aplicativo junto aos professores, alunos e seus responsáveis;
- Realização de pesquisa com professores, para colher suas impressões sobre o aplicativo e a contribuição do MONITORIA.RIO na melhoria dos resultados dos alunos monitorados em sala de aula;
- Estímulo à adesão dos alunos ao aplicativo, entre outras possibilidades, concedendo pontuação bimestral por participação nas monitorias;
- Avaliar junto aos pais e alunos a contribuição do aplicativo para melhoria do aprendizado;
- Aferição se houve melhoria no IDEB para os alunos do 9º ano;
- O estagiário deverá seguir o conteúdo pedagógico definido pela coordenação do MONITORIA.RIO, mas o projeto sugere que os monitores possam indicar adaptações do conteúdo da monitoria escolar online à Coordenação Pedagógica do projeto;
- Realização de avaliação periódica dos monitores e sua participação no ambiente virtual;
- Utilização dos relatórios gerenciais gerados pelo aplicativo para acompanhamento do desenvolvimento do projeto e verificar:
  - A frequência dos alunos e estagiários nas monitorias;
  - A melhoria nas avaliações aplicadas no ensino regular e estratégias para aumentá-la;

- A melhoria nas avaliações internas (Prova RIO e avaliação dos Conselhos de Classe) e externas, e seu impacto nos índices do IDEB;
- Comparativo das avaliações antes e depois da participação do aluno no projeto.

**c) À PCRJ\*:**

- Negociar com as operadoras de telefonia para incluir o aplicativo MONITORIA.RIO na plataforma ESCOLA.RIO, para que não haja consumo de dados do equipamento dos usuários (aluno e monitor). Cabe ressaltar que as quatro principais operadoras de telefonia (Oi, Vivo, Claro e Tim) permitem o acesso gratuito ao aplicativo ESCOLA.RIO para os alunos da rede da Prefeitura do Rio.

*\*Por falta de informações no Portal da Prefeitura/Sistema de Informações Gerencias, não foi definido o órgão específico responsável por este item.*

## **4. Resultados**

### **4.1. Aplicativo**

O **MONITORIA.RIO** é um projeto conceitual que conjuga orientação pedagógica e construção de um aplicativo para disponibilizar, de forma digital, um mecanismo de monitoria escolar para os alunos da rede da Prefeitura do Rio de Janeiro, com alocação de monitores das disciplinas aplicadas para dirimir dúvidas, possibilitando uma melhoria na compreensão das disciplinas da grade escolar, despertando o interesse do aluno e melhorando o desempenho do processo pedagógico de aprendizagem nas escolas públicas municipais.

O conceito do MONITORIA.RIO almeja propiciar melhoria da compreensão das disciplinas do conteúdo programático, através do reforço escolar por meio de monitoria online, trazendo aos alunos da rede municipal da Cidade do Rio de Janeiro a tecnologia como aliada para tirar dúvidas revendo as dificuldades associadas as disciplinas

A Prefeitura do Rio de Janeiro conta com o ESCOLA.RIO que é uma plataforma desenvolvida pela Empresa Municipal de Informática – IPLANRIO, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, sendo o principal canal de interação entre pais, alunos e escolas, contendo várias funcionalidades como acesso às atividades escolares, boletim e frequência do aluno, entre outras. Seu acesso é integrado ao Identidade Carioca e é realizado através de CPF e senha, que permite ao usuário o acesso a vários serviços da Prefeitura através de um único cadastro. O objetivo é que o mesmo *login* sirva para todos os serviços que estejam integrados ao Identidade Carioca, incluindo ESCOLA.RIO. Importante ressaltar que a internet é gratuita para os usuários pertencentes à Rede Municipal, ou seja, não há consumo do pacote de dados do chip do usuário. A oferta de internet gratuita foi possível mediante parceria firmada pela Prefeitura do Rio com as quatro principais operadoras de telefonia (Oi, Vivo, Claro e Tim).

O MONITORIA.RIO leva em consideração o atual cenário educacional, conforme índices apontados pelo IDEB, agravado pela pandemia do COVID-19 que, como consequência, não se descarta estar diante de um grande contingente de alunos que fechará o ano letivo de 2020 com déficit na aprendizagem.

Diante do exposto, propõe-se que o MONITORIA.RIO seja integrado ao ESCOLA.RIO, visando ampliar as funcionalidades disponíveis, atuando como mais um recurso facilitador da aprendizagem, deste modo, apoiando alunos e professores da rede municipal de ensino da Cidade do Rio de Janeiro, no processo de ensino aprendizagem. Assim, pressupõe-se que a utilização da plataforma ESCOLA.RIO tornar-se-á promissora tendo em vista já ser do conhecimento de pais e responsáveis, o que daria ao MONITORIA.RIO maior credibilidade e aceitação.

O MONITORIA.RIO poderá ser desenvolvido a partir da plataforma ESCOLA.RIO, uma vez que esta já se encontra incorporada à rotina de professores e alunos e por se tratar de uma ferramenta totalmente digital, que permite o acompanhamento dos resultados acadêmicos pelos responsáveis

dos alunos, além de ser uma alternativa no desafio do ensino à distância, viabilizará a adesão ao MONITORIA.RIO.

O MONITORIA.RIO permitirá o acesso às disciplinas do conteúdo programático, através de reforço escolar por meio de monitoria online, de forma a melhorar a compreensão do conteúdo ministrado, trazendo para os alunos da rede da Prefeitura do Rio a tecnologia aliada ao processo de aprendizagem.

Além de possibilitar a melhoria da qualidade de ensino com o auxílio dos monitores, criará um ambiente que possibilite aos alunos a oportunidade de tirar dúvidas, rever as dificuldades e conquistar aprofundamentos teórico-práticos dos conteúdos associados às disciplinas Língua Portuguesa e Matemática, culminando em melhores resultados nas avaliações e consequente impacto nos resultados originados pela medição do IDEB nas escolas da rede da Prefeitura do Rio.

Através do MONITORIA.RIO os alunos terão acesso, de forma digital, a todo conteúdo programático, bem como a exercícios e correção de provas anteriores com o auxílio dos monitores, reforçando assim a compreensão do aprendizado.

O acesso ao MONITORIA.RIO ocorrerá no contraturno do aluno, tendo como incentivo para engajamento a concessão de pontuação na nota do bimestre, objetivando aumentar o índice de alunos que acessam a monitoria online, inclusive no período da pandemia COVID-1, que pode se expandir pelo ano letivo de 2021.

#### **4.2. Ano**

Inicialmente, sugere-se, que o reforço escolar online, por meio do MONITORIA.RIO, seja ofertado para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II da rede de ensino da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, tendo por base que o 9º ano do Ensino Fundamental II é avaliado para cálculo do IDEB e o fato de ser uma série de transição para o Ensino Médio.

A definição do ano abrangido pelo MONITORIA.RIO, contou com dados coletados por pesquisa de opinião realizada com professores e/ou profissionais que atuam na rede da Prefeitura do Rio e de outras cidades e estados, através do *Google Forms* e de reuniões com profissionais da SME e MULTIRIO.

A participação do professor é fundamental para o sucesso do projeto. O projeto sugere a monitoria online para todo o 9º ano, porém o professor pode e deve indicar quais alunos apresentam maior dificuldade de aprendizagem, necessitando assim de um reforço escolar. Os Pais e responsáveis serão avisados que seu filho será incluído no projeto, através de um canal criado para este fim.

### **4.3. Disciplinas**

Sugere-se, que o reforço escolar online, por meio do MONITORIA.RIO, seja ofertado, inicialmente, para as disciplinas Língua Portuguesa e Matemática.

Não se desprezou neste projeto as demais disciplinas contidas na BNCC, conforme definido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Entende-se que todos os componentes curriculares são muito importantes. No entanto, entende-se também que, se o aluno tem mais facilidade para compreender interpretação de texto e raciocínio lógico, bem como as outras habilidades de Língua Portuguesa e Matemática, a chance de ter bom desempenho nos outros componentes é muito maior. E o objetivo do projeto é esse: apoiar o fortalecimento da aprendizagem do aluno para que ele tenha condições de acompanhar as etapas e permanecer na escola, evitando a evasão escolar.

A definição das disciplinas abrangidas pelo MONITORIA.RIO, contou com dados coletados por pesquisa de opinião realizada com professores e/ou profissionais que atuam na rede da Prefeitura do Rio e de outras cidades e estados através do *Google Forms* e de reuniões com profissionais da SME e MULTIRIO.

Ressalta-se ainda, as discussões realizadas por diversas entidades relacionadas à Educação, como no evento online, organizado pelo Projeto

Amigo Monitor intitulado “Educação em Transformação”, onde se destacou que de cada 10 (dez) crianças que entram no 1º ano do Ensino Fundamental, somente 6 (seis) concluem o Ensino Médio até os 19 anos e, que de cada 10 (dez) jovens que concluem o Ensino Médio, somente 3 (três) sabem plenamente a Língua Portuguesa e apenas 1 (um) sabe Matemática.

#### **4.4. Período e duração da monitoria escolar online**

Através de informações obtidas em visita à Subsecretaria de Ensino - Coordenadoria de Ensino Fundamental, para entendimento sobre a dinâmica das aulas remotas realizadas em virtude da pandemia, foi apurado que, atualmente, as aulas são gravadas e enviadas para a plataforma ESCOLA.RIO. Já as aulas online, em tempo real, são realizadas através das plataformas *Microsoft Teams* ou *ZOOM*, durando, em média, 40 minutos. Além disso, os alunos contam com a plataforma de jogos matemáticos (*Matific*) integrada ao ESCOLA.RIO.

A definição do período e duração da monitoria online, contou com dados coletados por pesquisa de opinião realizada com professores e/ou profissionais que atuam na rede pública de ensino da PCRJ e de outras cidades e estados, através do *Google Forms*.

As pesquisas online e as reuniões com profissionais da SME e MULTIRIO, subsidiaram o projeto MONITORIA.RIO com informações que permitiram definir que as aulas de monitoria escolar online deverão ter duração de 1 hora semanal por disciplina e ocorrer no contraturno, de forma a não prejudicar o andamento das aulas presenciais/remotas do período regular de estudo e sem restrição geográfica, onde o monitor com orientação do professor dará o apoio necessário ao aluno para que possa progredir no seu aprendizado.

#### **4.5. Força de Trabalho**

Através do resultado apurado pela pesquisa online (*Google Forms*), realizada com professores da rede de ensino da PCRJ, e em reunião realizada com profissionais da MULTIRIO e SME, endossou-se que realmente há a

necessidade, sob a ótica do professor, de se oferecer mecanismo que ajude o aluno na compreensão da matéria, sem que haja, no entanto, sobrecarga das atividades dos professores.

Sugere-se, então, a contratação de estudantes universitários como estagiários com formação acadêmica pertinente, para exercerem o papel de monitores dos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, através do MONITORIA.RIO. A Secretaria Municipal de Educação atualmente lança mão da contratação de estagiários para acompanhamento das turmas de alunos com necessidades especiais. Em vista dessa experiência e considerando que a utilização dos professores como monitores no contraturno pode ocasionar esvaziamento do projeto, devido à sobrecarga de atividades atribuída à rotina de trabalho dos professores e ainda o aumento considerável dos custos em face à possibilidade de pagamento de horas extras aos professores na função de monitores, a alternativa apresentada poderá ser a contratação de alunos de graduação, na forma de estagiários, para desempenharem a tarefa de monitores, percebendo, para tanto, o valor definido em legislação municipal para a atividade.

Os monitores poderão atuar de suas residências, não necessitando de presença física na SME, observando o protocolo de monitoria estabelecido pela SME.

A escolha do estagiário como monitor também leva em consideração a faixa etária mais próxima dos alunos, cujos linguagem e interesses facilitarão a interação entre eles.

Sugere-se que haja capacitação prévia dos estagiários/monitores e dos professores orientadores, podendo ser utilizada a Escola de Formação Paulo Freire, entidade criada pela Prefeitura do Rio, por meio da Secretaria Municipal de Educação, através do Decreto 35.602 do dia 09 de maio de 2012 e que tem por objetivo valorizar e capacitar os professores e demais servidores da Educação, oferecendo formação inicial e continuada nas diversas áreas do conhecimento, atendendo, assim, às necessidades dos alunos da rede.

## 4.6. Estimativa de Custos

### 4.6.1. Premissas

A seguir, são apresentados os dados utilizados para definição do projeto MONITORIA.RIO:

#### Aluno

1 hora por semana por matéria
2 matérias
8 horas por mês
<b>27.419</b> alunos nono ano em meio período <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cálculo baseado nos dados de 2019, pois não foi possível obter os dados de 2020.

#### Monitor

30 horas por semana
120 horas por mês
<b>5</b> alunos monitorados simultaneamente
300 alunos monitorados por mês em duas matérias por monitor
20% a mais de monitores para garantir total disponibilidade aos alunos
<b>110</b> monitores para os alunos do nono ano

Tabela 1: Estimativa da quantidade de monitores necessária para o projeto

#### 4.6.2. Custeio dos Estagiários

De acordo com a PORTARIA CVL-SUBSC Nº 21-2019, cada monitor/estagiário receberá bolsa-auxílio no valor **de R\$665,01** (seiscentos e sessenta e cinco reais e um centavo) e como a monitoria será prestada a partir da residência ou outro local apropriado escolhido pelo monitor, não será necessário deslocamento diário para as unidades da SME, portanto, o auxílio-transporte estima-se em uma viagem por semana para suportar reuniões de acompanhamento presencial que a SME possa vir a implementar.

#### Despesa

R\$ 665,01	bolsa-auxílio/mês
R\$ 32,40	auxílio-transporte (4 dias úteis/mês)
R\$ 697,41	total por monitor/mês
<b>R\$ 917.869,67</b>	total/ano considerando a prestação do serviço por 12 (doze) meses no ano

Tabela 2: Cálculo da despesa anual com os monitores

Cabe salientar que o valor oferecido como bolsa-auxílio aos estagiários é competitivo já que, segundo o site <https://www.vagas.com.br/cargo/professora-de-reforco-escolar>, o salário do professor de reforço escolar inicia em R\$ 656,00, podendo chegar até R\$1.340,00, dependendo do nível de experiência, sendo a formação mais comum a graduação em Pedagogia.

#### 4.6.3. Custeio de pagamento de horas extras aos professores

A seguir, o vencimento do Professor I (16 horas), considerando a série definida para a monitoria online (9º ano), constante no site da transparência da PCRJ e o valor da hora/aula:

PROFESSOR I e ESPECIALISTA DE EDUCAÇÃO - (16 horas)								
Licenciatura Curta (Classe B)								
NÍVEL	TEMPO DE SERVIÇO	VENCIMENTO MENSAL	VENCIMENTO MENSAL	% TRIÊNIO	TRIÊNIO MENSAL	BÔNUS CULTURA	AUXÍLIO TRANSPORTE	REMUNERAÇÃO MENSAL
Nível 1	De 0 a 5 anos		2.040,33	0/3	0,00	182,18	178,20	2.400,71
				3/5 = 10%	204,03			2.604,74
Nível 2	Mais de 5 até 8 anos		2.121,94	5/6 = 10%	212,19	182,18	178,20	2.694,51
				6/8 = 15%	318,29			2.800,61
Nível 3	Mais de 8 até 10 anos		2.206,83	8/9 = 15%	331,02	182,18	178,20	2.898,23
				9/10 = 20%	441,37			3.008,58
Nível 4	Mais de 10 até 15 anos		2.295,09	10/12 = 20%	459,02	182,18	178,20	3.114,49
				12/15 = 25%	573,77			3.229,24
Nível 5	Mais de 15 até 20 anos		2.386,89	15/18 = 30%	716,07	182,18	178,20	3.463,34
				18/20 = 35%	835,41			3.582,68
Nível 6	Mais de 20 até 25 anos		2.482,37	20/21 = 35%	868,83	182,18	178,20	3.711,58
				21/24 = 40%	992,95			3.835,70
Nível 7	Mais de 25 anos		2.581,67	24/25 = 45%	1.117,07	182,18	178,20	3.959,82
				25/27 = 45%	1.161,75			4.103,80
				27/30 = 50%	1.290,84			4.232,89
				30/33 = 55%	1.419,92			4.361,97
				33/36 = 60%	1.549,00			4.491,05
				Mais de 36 = 65%	1.678,09			4.620,14
Tabela de Vencimentos = Outubro/2013 (Lei nº 5.623 de 01/10/2013 - Anexo XII)								
Reajuste Anual de 8,17% em Fevereiro/2019 (Decreto N.º45.660, de 08/02/2019)								
Bônus Cultura: Lei nº 5.623/13								
Auxílio Transporte: Dec.n.º 17.110/98 (Tarifa do Bilhete Único Carioca = R\$4,05), Dec.nº 45.641, de 29/01/2019.								
FONTE: Sistemas SECE e ERGON								

Tabela 3: Vencimento professores municipais da cidade do Rio de Janeiro no ano de 2019 – Fonte Prefeitura do Rio

	Vencimento Professor I Nível 4 Licenciatura Curta fev/19	Hora Aula Professor I Nível 4 Licenciatura Curta fev/19
	R\$ 2.295,09	R\$ 35,86

Tabela 4: Cálculo da hora-aula média para os professores de nível 4 licenciatura curta

A seguir, é apresentado o cálculo das despesas de horas extras, por ano, caso os professores sejam utilizados como monitores:

<b>Professor Municipal Nível 4 Licenciatura Curta 16 horas</b>
R\$ 35,86 hora-aula média
13.161 total horas de monitoria por mês
<b>R\$ 5.663.616,54 despesa total horas extras no ano</b>

Tabela 5: Cálculo das despesas de pagamento de horas extras por ano caso os professores atuem como monitores

#### 4.6.4. Contratação no Mercado

Há grande variação nos preços dos serviços de reforço escolar online ofertados no mercado, porém, o preço mais competitivo encontrado foi da operadora de telecomunicações Oi, plataforma Educa+, que contempla professores qualificados, ambiente interativo, tutorias online abrangendo todas as matérias, porém não oferecem aulas online em tempo real.

Preços no Mercado por Aluno		
Educa +	R\$ 12,90	Por mês
Descomplica	R\$ 14,90	Por mês
Me Salva	R\$ 19,90	Por mês
Liber	R\$ 35,99	Por hora

Tabela 6: Preços de soluções online disponíveis no Mercado

Considerando que a quantidade de alunos no 9º ano, em meio período, é de 27.419 e que o valor encontrado no mercado foi de R\$ 12,90/aluno/mês<sup>1</sup>, segue estimativa de dispêndio anual, na opção de contratação do serviço no mercado.

**R\$ 4.244.461,20** Dispêndio anual com contratação no mercado considerando a prestação do serviço por 12 (doze) meses no ano

Tabela 7: Estimativa do custo de contratação no mercado

<sup>1</sup> <https://servicos.oi.com.br/educacao/educa/fundamental/>

#### 4.6.5. Desenvolvimento pela IPLANRIO

Levando-se em conta o tempo estimado para o desenvolvimento do MONITORIA.RIO ser de, aproximadamente, 3 (três) meses<sup>2</sup>, a um valor de custeio estimado de R\$163.750,00<sup>3</sup>, podemos observar que, mesmo agregando o valor de contratação de estagiários como monitores, o custo total está mais em conta do que a solução de mercado.

R\$ 917.869,67	Estimativa do custeio anual dos estagiários
R\$ 163.750,00	Estimativa do custo de desenvolvimento do aplicativo pela IPLANRIO
<b>R\$ 1.081.619,67</b>	<b>Custo total estimado para o primeiro ano do projeto</b>

Tabela 8: Valor Estimado: Desenvolvimento pela IPLANRIO e Contratação de Estagiários pela SME

#### 4.6.6. Avaliação dos custos apresentados

Tendo em vista os custos apresentados e opções disponíveis, avaliando custo-benefício e as dificuldades orçamentária/financeiras, propõe-se que a IPLANRIO desenvolva o aplicativo MONITORIA.RIO integrado ao ESCOLA.RIO e que sejam alocados estagiários, através de contratação pela SME para ministrar as aulas de monitoria online.

Importante ressaltar nesse cenário o papel da IPLANRIO como parceira estratégica, ao entregar produtos e serviços inovadores para a cidade, promovendo a economia para a Administração Pública e o fortalecimento do relacionamento com o cliente SME, possuindo a empresa, inclusive, grande experiência em atender às demandas deste cliente.

Destaca-se, ainda, o MONITORIA.RIO como sendo uma solução pioneira entre as escolas públicas municipais, evidenciando a IPLANRIO como empresa municipal geradora de inovações, incluindo mais um projeto contemporâneo em seu portfólio de sucesso e possibilitando a venda da solução de monitoria escolar online para outros municípios brasileiros.

<sup>2</sup> Estimativa obtida através da GTIS2/IPLANRIO

<sup>3</sup> Estimativa obtida com o Escritório de Custos e Métricas Financeiras/IPLANRIO

#### 4.7. Governança

Sugere-se que liderada pela E/SUBE/CEF, em atenção à Resolução SME 213/20, sejam realizados encontros virtuais entre os professores e monitores para troca de informações sobre as principais dificuldades dos alunos, favorecendo o desenvolvimento de pedagogias de trabalho cada vez mais diferenciadas. Recomendável que os monitores possam propor sugestões de adaptações do conteúdo à Coordenação Pedagógica do projeto.

#### 4.8. Pesquisas online

Foram realizadas pesquisas online sobre reforço escolar, através da ferramenta *Google Forms*, e os resultados são apresentados a seguir.

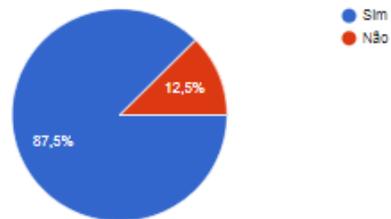
##### 4.8.1. Resultado - Pesquisa online – Professores e Profissionais SME

Pesquisa sobre reforço escolar online, por meio do *Google Forms*, realizada com professores e profissionais da SME que participaram do Programa de Formação em Gestão Escolar - Gestor Educa, coordenado pela Fundação João Goulart (pesquisa divulgada para 30 servidores);



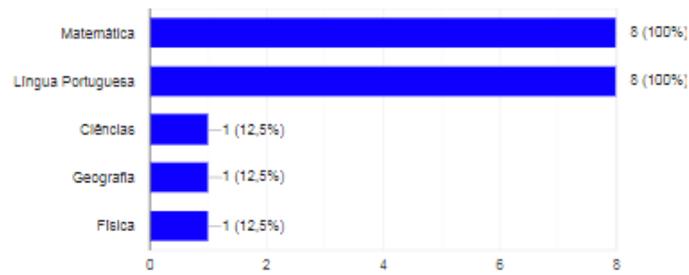
Você acredita que um programa de reforço escolar pela internet ajudaria os alunos da rede municipal do Rio de Janeiro?

8 respostas



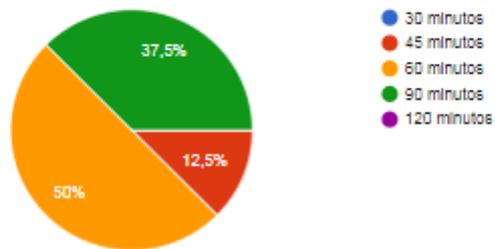
Qual(is) matéria(s) você entende que deveria(m) ser priorizada(s) pelo Monitoria.RIO?

8 respostas



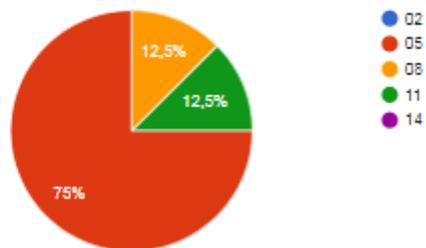
Qual a carga horária semanal ideal para o reforço escolar de uma disciplina pela internet?

8 respostas



Quantos alunos deveriam ser atendidos de forma simultânea pela Monitoria.Rio?

8 respostas



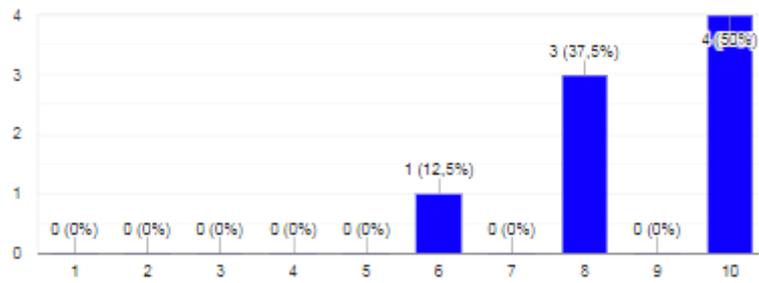
Você gostaria do apoio de Monitores para auxiliar os alunos na fixação do aprendizado de seus ensinamentos?

8 respostas



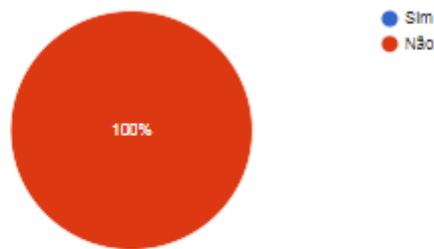
Em uma escala de 1 a 10, o que você acha de um projeto de monitoria totalmente online, conforme proposta do Monitoria.Rio, principalmente, considerando o momento em que estamos vivendo?

8 respostas



Você conhece ou já ouviu falar da existência de reforço escolar pela internet em escolas públicas?

8 respostas



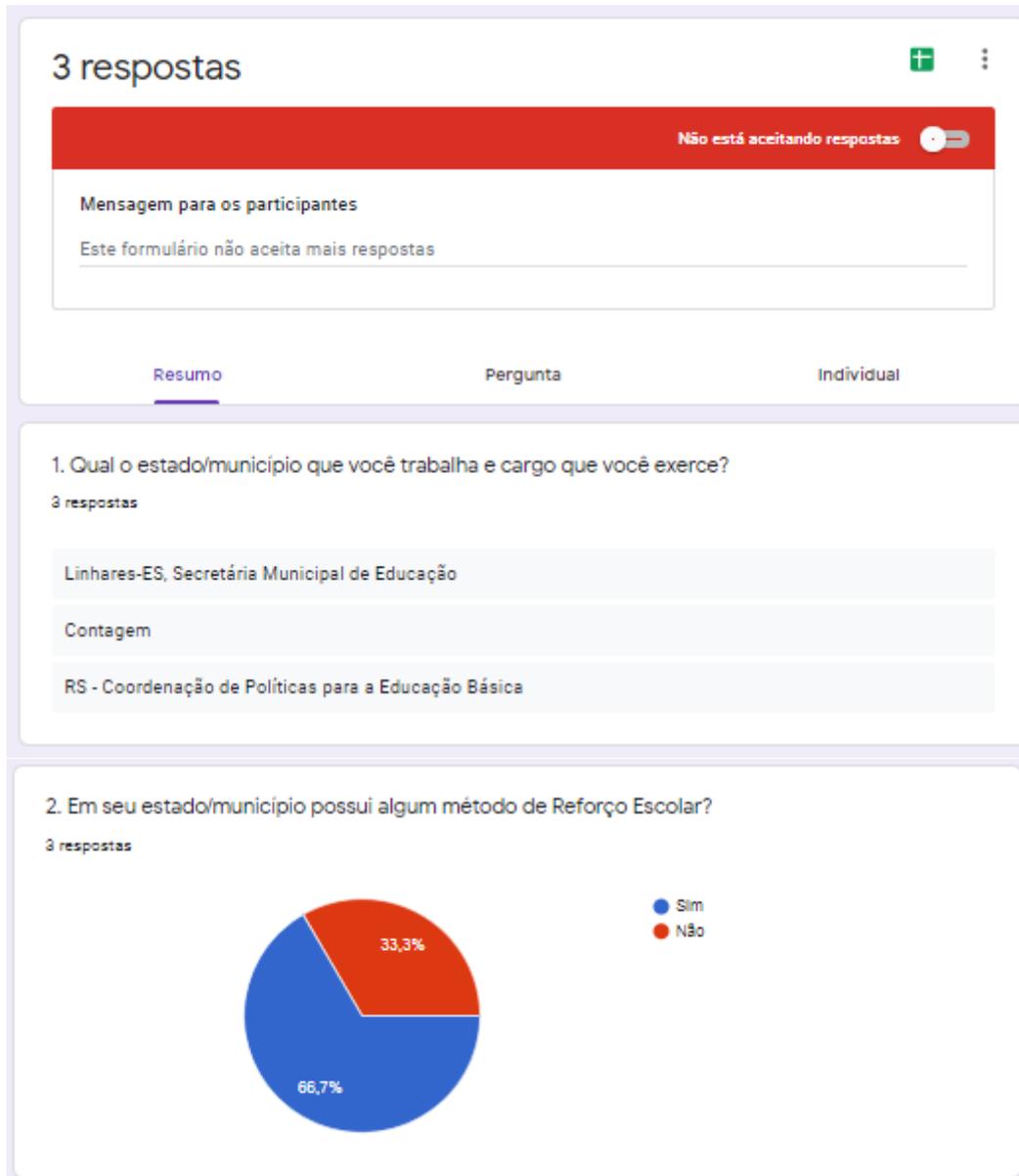
Se positivo, favor informar em qual município ou estado.

1 resposta

São Gonçalo/RJ

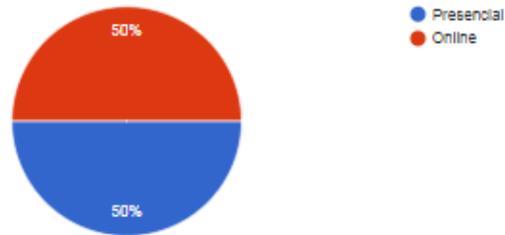
#### 4.8.2. Resultado - Pesquisa online – Secretarias de Educação de Estados e Municípios

Pesquisa com Secretarias de Educação de diversos Estados e Municípios sobre reforço escolar online, por meio do *Google Forms* (pesquisa divulgada para 145 Secretarias de Educação);



3. Caso sua resposta tenha sido Sim, qual a forma utilizada?

2 respostas



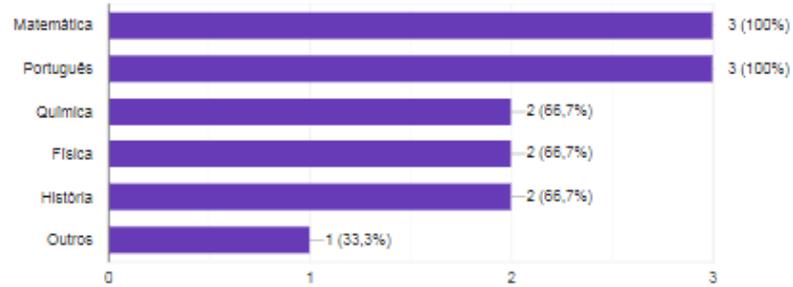
4. Caso sua resposta tenha sido de forma online, qual foi o meio utilizado?

1 resposta



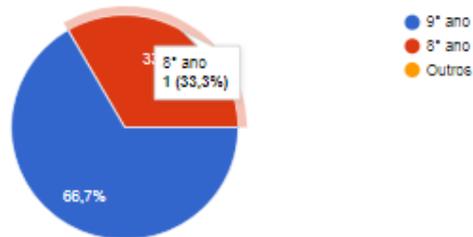
5. Quais disciplinas deveriam ser beneficiadas por esse Reforço Escolar?

3 respostas



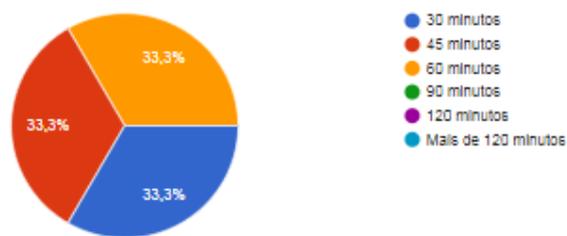
6. Quais as séries/ anos que mais precisariam desse Reforço Escolar?

3 respostas



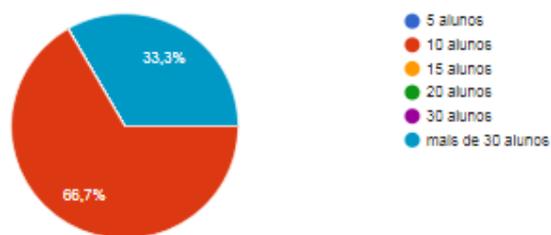
7. Qual seria o tempo ideal, por semana, para cada disciplina elencada, para um Reforço Escolar eficiente?

3 respostas



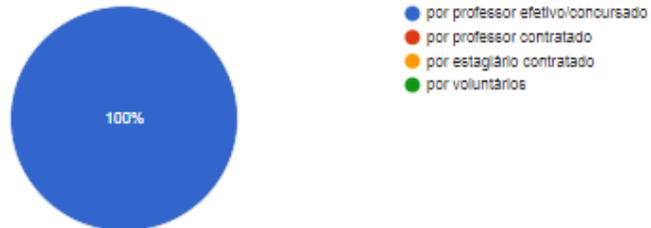
8. Considerando a resposta anterior, qual seria a quantidade adequada de alunos para assistirem as aulas de Reforço Escolar online, simultaneamente?

3 respostas



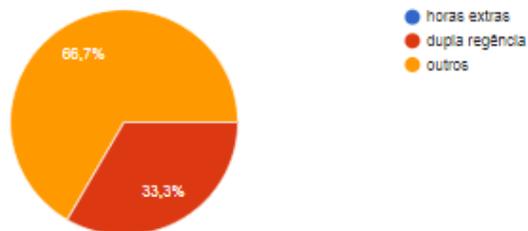
9. Esse Reforço Escolar de forma online é ministrado por qual tipo de profissional?

3 respostas



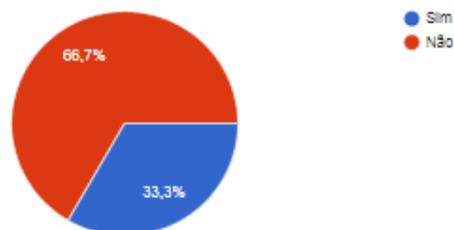
10. Caso sua resposta tenha sido por um professor efetivo/concursado da rede de ensino municipal/estadual, como ele é remunerado?

3 respostas



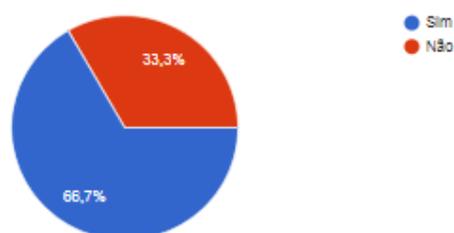
11. Considerando que em seu estado ou município, não possui um Reforço Escolar online, você estaria disposto a conhecer esse programa?

3 respostas



12. Você compraria essa ideia de Monitoria online, uma Plataforma Virtual de ensino à distância, a ser desenvolvida no Rio de Janeiro, se os custos para implantação fossem abaixo do que o mercado oferece?

3 respostas



## **5. Conclusão**

Com o conceito apresentado, espera-se que o MONITORIA.RIO contribua para apoio aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, propiciando melhoria em seu desempenho escolar, repercutindo na avaliação anual do IDEB e mitigando a sobrecarga dos professores com o auxílio dos estagiários como monitores online, que serão remunerados, gerando de certa forma renda aos estudantes de graduação.

Devido ao curto tempo de elaboração do presente projeto, não foi possível obter maior número de respostas nas pesquisas realizadas.

## **6. Recomendações**

Como oportunidade de avanço e melhoria do MONITORIA.RIO, deverá ser considerado em sua aplicação a possibilidade de:

1. Expansão para alunos do 5º ao 8º ano;
2. Avaliar a ampliação do projeto para outras disciplinas e outros temas (Ciências, Artes, Línguas Estrangeiras, jogos, robótica, entre outros);
3. Experimentação, através de projeto piloto do MONITORIA.RIO, em algumas CREs ou ainda, utilizar o Projeto Gente, através das escolas experimentais, nas quais as inovações pedagógicas são testadas;
4. Modernização e reativação dos laboratórios de informática das escolas para que os alunos possam utilizá-los para acessar o aplicativo;
5. Campanha de doação de celulares junto às operadoras de telecomunicações, associações de moradores, servidores municipais etc., em funcionamento, bom estado e conforme especificação atualizada para o ESCOLA.RIO, para doação aos alunos que estejam participando do projeto de monitoria escolar online.
6. Estudo da viabilidade de estabelecimento de parcerias com empresas, fundações e ONGs que apoiam e fomentam a educação, seja com

doações de equipamentos (smartphones, *tablets*/computadores) ou patrocínio de internet gratuita aos alunos carentes;

7. Envolvimento da equipe NUDGERIO para:

- Fomentar a adesão dos alunos à plataforma e ao MONITORIA.RIO;
- Promoção de pesquisas com professores para apurar mais dados sobre o interesse pela concepção de um programa de reforço escolar online.
- Promoção de campanhas e peças publicitárias na página da Prefeitura, na área de trabalhos dos computadores do usuário, campanha em totens e outras ações de publicidade;
- Promoção do engajamento de alunos e responsáveis, tendo como sugestão o envio de mensagens de incentivo e ânimo por *Whatsapp* ou redes sociais dos mesmos, a fim de contribuir para, além do engajamento, o bem estar psicológico dos alunos;

8. Celebração de convênios com universidades públicas e privadas, utilizando os alunos destas instituições como voluntários para auxiliar nas monitorias – contabilizando horas de estágio para sua formação;

9. Promoção do engajamento dos professores ao projeto tendo por objetivo, além de promover o MONITORIA.RIO, o despertar e a manutenção do interesse dos alunos pela monitoria, podendo ser mensurada através de *feedbacks* por meio de “pesquisa de satisfação” formulada na plataforma ESCOLA.RIO.

## 7. Referências Bibliográficas e Links Externos

- DECRETO RIO Nº 45582\_2018- Institui programa de estágio.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB, Lei nº 9.394, 1996.
- MULTIRIO. A escola entre mídias: experiências e conquistas, Coleção MultiRio na Escola, n.3 120 p, Rio de Janeiro, 2013.
- PORTARIA CVL-SUBSC Nº 21-2019 - Regulamenta o programa de estágios.
- RESOLUÇÃO SME N.º 213, DE 28 DE SETEMBRO DE 2020 - Regulamenta a oferta de atividades escolares não presenciais, em caráter excepcional, nas Unidades de Ensino da Rede Pública do Sistema Municipal da Cidade do Rio de Janeiro.
- RESOLUÇÃO SMTR Nº 3090\_2019 -Tarifica transporte público.
- A gestão da inovação na educação à distância. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2013000300010](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2013000300010)>. Acesso em 03 set. 2020.
- Educação à distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. Disponível em <[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci\\_arttext&tlng=pthttps://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci_arttext&tlng=pthttps://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022003000200010&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em 03 set. 2020.
- Escolas da Prefeitura do Rio têm melhor desempenho no Ideb em todo o Estado. Disponível em <<https://prefeitura.rio/cidade/escolas-da-prefeitura-do-rio-tem-melhor-desempenho-no-ideb-em-todo-o-estado/>>. Acesso em 18 set. 2020.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>. Acessos de setembro a novembro de 2020.
- Pesquisa sobre escolas particulares que oferecem monitoria online aos seus alunos: Colégio QI, Colégio PENSI, Colégio pH.

- Pesquisa sobre monitoria online realizada por voluntários: Amigo Monitor.
- Pesquisa sobre soluções para monitoria online disponíveis no mercado: TutorMundi, Oi, Descomplica, entre outros.
- Portal da Transparência Rio  
<http://www.rio.rj.gov.br/web/transparencia/servidor>. Acesso em 16 dez. 2020.
- Prefeitura lança aplicativo ESCOLA.RIO com internet gratuita para alunos da Rede Municipal – Disponível em:  
<https://prefeitura.rio/cidade/prefeitura-lanca-aplicativo-escola-rio-com-internet-gratuita-para-alunos-da-rede-municipal/>. Acesso em 22/11/2020.
- Projeto Amigo Monitor - debate promovido em 22/10/2020  
<<https://youtu.be/kb4v4Hf6c7A>>. Acesso em 22 out. 2020.
- Tabela de vencimentos Servidor Municipal:  
<[http://www.rio.rj.gov.br/documents/8822216/8822927/Lista\\_de\\_cargos\\_da\\_Prefeitura\\_2019.pdf](http://www.rio.rj.gov.br/documents/8822216/8822927/Lista_de_cargos_da_Prefeitura_2019.pdf)>. Acesso em 16 dez. 2020.

## A. Anexos

### i. Entrevistas com a Sra. Ana Veneno

#### Questões debatidas:

1	Quantos laboratórios de informática estão em funcionamento?
2	Do total de 429.848 alunos, quantos são do Fundamental II?
3	Quantos alunos estão no oitavo e nono ano?
4	Quantos alunos do Fundamental II apresentam desempenho regular ou insuficiente?
5	Custo médio de uma hora extra de professor do Fundamental II?
6	Possibilidade de inserção da monitoria no ESCOLA.RIO com internet patrocinada <a href="http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/escola.rio">http://www.rio.rj.gov.br/web/sme/escola.rio</a>
7	Quantos são os professores do Fundamental II?
8	Quantos são os professores do oitavo e nono ano?
9	Quantas escolas apresentam os menores desempenhos na rede?
10	Quantos alunos do Fundamental II estudam nas escolas de menor desempenho?

#### Opções de foco do projeto:

1	Alunos com desempenho regular e insuficiente do Fundamental II
2	Alunos do oitavo e nono ano
3	Alunos do Fundamental II das escolas os menores rendimentos

#### Metas do projeto:

1	Melhorar o desempenho dos alunos (aferição pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB). O Rio não atingiu as metas em 2017 e 2019. Próxima aferição em 2021. <a href="http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=468146">http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=468146</a>
2	Auxiliar os alunos a recuperar a aprendizagem devido a paralisação das aulas presenciais durante a pandemia.

**A fazer:**

- 
- 1 Comparar custo de estagiários com pagamento de hora extra de professores.
- 
- 2 Comparar custo do projeto com custo de soluções ofertadas no mercado privado.
- 

**Premissas:**

- 
- 1 Criação de coordenação pedagógica do projeto para acompanhar a evolução dos alunos e dos estagiários.
- 
- 2 A coordenação pedagógica deve ser liderada por profissional ligado ao Gabinete da SME.
- 
- 3 Necessária capacitação prévia dos estagiários de uma semana, podendo ser ministrado pela Escola de Formação Paulo Freire.
- 
- 4 A alocação de universitários como estagiários os auxiliará em sua formação acadêmica.
- 

**Expansão do projeto:**

- 
- 1 Obtenção de bolsa de iniciação acadêmica para os ampliar o número de estagiários e de alunos monitorados.
-

## ii. Entrevista com a Sra. Mônica Araújo

### Questões debatidas:

---

1 É viável a alocação de professores para desempenhar a função de monitores, considerando a carga horária já alocada pelos professores?

---

2 A coordenação do Monitoria. Rio poderia ser feita pela Escola Paulo Freire ou pela FJG?

---

3 A contratação de estagiários atualmente é exclusivamente para aulas inclusivas.

---

4 Atualmente, cerca de 68% dos alunos acessam as aulas digitais disponibilizadas no *Google Classroom*, por desinteresse dos alunos e falta de recursos de informática.

---

5 Existem poucas escolas que possuem laboratórios de informática em funcionamento, devido ao baixo investimento em sua manutenção e atualização.

---

### iii. Pesquisa online – Professores e Profissionais SME

25/11/2020

Pesquisa Interna - Reforço Escolar Online

## Pesquisa Interna - Reforço Escolar Online

Faço parte de um grupo de estudo na IplanRio que está analisando a possibilidade de desenvolver um projeto denominado Monitoria.Rio que será apresentado no Programa de Desenvolvimento de Lideranças da IplanRio.

A proposta desse projeto visa inicialmente, promover um reforço escolar no contraturno, aos alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, por um período de 1h semanal para cada disciplina, onde cada Monitor ficará responsável pelo monitoramento de 05 (cinco) alunos de forma online e simultânea.

Sendo assim, considerando as informações supramencionadas, elaboramos um questionário e gostaríamos de contar com a sua participação; pois, certamente, ajudará a consolidar ainda mais o nosso projeto.

**\*Obrigatório**

1. Qual(is) disciplina(s) você leciona e qual(is) o(s) Ano(s)?

Marcar apenas uma oval por linha.

	7.º Ano	8.º Ano	9.º Ano	Outro(s)
Matemática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Língua Portuguesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciências	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geografia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outra(s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Você acredita que um programa de reforço escolar pela internet ajudaria os alunos da rede municipal do Rio de Janeiro? \*

Marcar apenas uma oval.

- Sim  
 Não

25/11/2020

Pesquisa Interna - Reforço Escolar Online

3. Qual(is) matéria(s) você entende que deveria(m) ser priorizada(s) pelo Monitoria.RIO? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Matemática  
 Língua Portuguesa  
 Ciências  
 Geografia  
 Física

4. Qual a carga horária semanal ideal para o reforço escolar de uma disciplina pela internet? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 30 minutos  
 45 minutos  
 60 minutos  
 90 minutos  
 120 minutos

5. Quantos alunos deveriam ser atendidos de forma simultânea pela Monitoria.Rio? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 02  
 05  
 08  
 11  
 14

25/11/2020

Pesquisa Interna - Reforço Escolar Online

6. Você gostaria do apoio de Monitores para auxiliar os alunos na fixação do aprendizado de seus ensinamentos? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

7. Em uma escala de 1 a 10, o que você acha de um projeto de monitoria totalmente online, conforme proposta do Monitoria.Rio, principalmente, considerando o momento em que estamos vivendo? \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Péssimo	<input type="radio"/>	Excelente									

8. Você conhece ou já ouviu falar da existência de reforço escolar pela internet em escolas públicas? \*

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

9. Se positivo, favor informar em qual município ou estado.

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

[https://docs.google.com/forms/d/1717AC8ktsz18uNCN5xxh2uAFc8XydfU\\_ANndfyJlejwedif?ts=5fb46443](https://docs.google.com/forms/d/1717AC8ktsz18uNCN5xxh2uAFc8XydfU_ANndfyJlejwedif?ts=5fb46443)

3/4

25/11/2020

Pesquisa Interna - Reforço Escolar Online

#### iv. Pesquisa online – Secretarias de Educação de Estados e Municípios

26/11/2020

PESQUISA EXTERNA - REFORÇO ESCOLAR ONLINE

## PESQUISA EXTERNA - REFORÇO ESCOLAR ONLINE

Prezados,

Convidamos você para responder o questionário (Formulário Google) a seguir para subsidiar o Projeto Acadêmico "MONITORIA.RIO", desenvolvido por um grupo de servidores da Cidade do Rio de Janeiro, participantes do Programa de Desenvolvimento de Liderança, que tem como objetivo auxiliar os alunos da rede pública da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro a melhorarem seu desempenho escolar, por meio do reforço escolar online.

Sua colaboração será fundamental para que nosso Projeto Acadêmico possa alcançar seu objetivo, imprimindo consistência e credibilidade, permitindo também um maior comprometimento com a Educação de uma forma geral.

Pedimos a gentileza de responder até o dia 23/11/2020 – Segunda-feira e informamos que os resultados serão tratados estatisticamente de forma agregada e os respondentes não serão identificados, assim o grupo se responsabiliza pelo sigilo das informações.

Agradecemos a colaboração.

1. 1. Qual o estado/município que você trabalha e cargo que você exerce?

\_\_\_\_\_

2. 2. Em seu estado/município possui algum método de Reforço Escolar?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

26/11/2020

PESQUISA EXTERNA - REFORÇO ESCOLAR ONLINE

3. 3. Caso sua resposta tenha sido Sim, qual a forma utilizada?

*Marcar apenas uma oval.*

Presencial

Online

4. 4. Caso sua resposta tenha sido de forma online, qual foi o meio utilizado?

*Marcar apenas uma oval.*

plataforma desenvolvida por seu estado/município para este fim

plataforma desenvolvida por parceiros contratados

pela Internet utilizando aplicativos conhecidos, como Zoom, Microsoft Teams, Google Meet

Outros

5. 5. Quais disciplinas deveriam ser beneficiadas por esse Reforço Escolar?

*Marque todas que se aplicam.*

Matemática

Português

Química

Física

História

Outros

26/11/2020

PESQUISA EXTERNA - REFORÇO ESCOLAR ONLINE

6. 6. Quais as séries/ anos que mais precisariam desse Reforço Escolar?

*Marcar apenas uma oval.*

- 9° ano  
 8° ano  
 Outros

7. 7. Qual seria o tempo ideal, por semana, para cada disciplina elencada, para um Reforço Escolar eficiente?

*Marcar apenas uma oval.*

- 30 minutos  
 45 minutos  
 60 minutos  
 90 minutos  
 120 minutos  
 Mais de 120 minutos

8. 8. Considerando a resposta anterior, qual seria a quantidade adequada de alunos para assistirem as aulas de Reforço Escolar online, simultaneamente?

*Marcar apenas uma oval.*

- 5 alunos  
 10 alunos  
 15 alunos  
 20 alunos  
 30 alunos  
 mais de 30 alunos

26/11/2020

PESQUISA EXTERNA - REFORÇO ESCOLAR ONLINE

9. 9. Esse Reforço Escolar de forma online é ministrado por qual tipo de profissional?

*Marcar apenas uma oval.*

- por professor efetivo/concursado
- por professor contratado
- por estagiário contratado
- por voluntários

10. 10. Caso sua resposta tenha sido por um professor efetivo/concursado da rede de ensino municipal/estadual, como ele é remunerado?

*Marcar apenas uma oval.*

- horas extras
- dupla regência
- outros

11. 11. Considerando que em seu estado ou município, não possui um Reforço Escolar online, você estaria disposto a conhecer esse programa?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

12. 12. Você compraria essa ideia de Monitoria online, uma Plataforma Virtual de ensino à distância, a ser desenvolvida no Rio de Janeiro, se os custos para implantação fossem abaixo do que o mercado oferece?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

**Google** Formulários