



Matemática em vídeoaulas

Recebido em 04.12.2015. Aprovado em 20.12.2015
Avaliado pelo sistema *double blind review*

Giselle Lotto Neves

e008308a@educacao.sp.gov.br

E. E. Sergio Milliet da Costa e Silva – Santo André – SP - Brasil

65

Resumo

Uma análise dos resultados da E.E. Sergio Milliet da Costa e Silva apresentou alguns problemas que merecem um olhar mais aprofundado quanto ao desempenho escolar de seus alunos. Apesar de nos últimos anos a escola ter atingido 75% das metas projetadas verificou-se uma defasagem na Área das Ciências da Natureza, principalmente na disciplina de Matemática em todas as séries.

O projeto Matemática em vídeoaulas, aqui proposto, utiliza as novas tecnologias de informação e o potencial dos alunos para atividades de protagonismo juvenil em atividades desafiadoras visando despertar o interesse e o comprometimento em relação à aprendizagem a fim de reduzir o baixo desempenho na disciplina de Matemática. Trata-se de um projeto piloto com duração de 1 (um) com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. Os próprios alunos produzirão os vídeos das aulas, após a pesquisa e compreensão do conteúdo abordado. As vídeoaulas finalizadas serão apresentadas e disponibilizadas em blog com hospedagem na internet para consulta de toda a comunidade escolar. Todo o desenvolvimento dos trabalhos terá o professor como mediador das atividades e o acompanhamento da coordenação pedagógica e da direção da escola.

Os objetivos estratégicos do projeto estão norteados nos principais problemas detectados no diagnóstico da escola. Sendo eles: reduzir as defasagens de aprendizagem e elevar o percentual de aproveitamento em Matemática; e desenvolver a capacidade leitora e escritora na resolução de problemas lógico-matemáticos.

A escola possui uma sala de informática: a Sala do Acesso São Paulo, com banda larga. Os alunos demonstram grande interesse para os recursos digitais, a internet e as redes sociais. O Projeto Matemática em vídeoaulas pretende unir essas oportunidades e interesses para melhoria da aprendizagem lógico-matemática. Desta forma, o valor solicitado através de Edital totaliza R\$ 10.500,00 que será utilizado para a aquisição de materiais permanentes e de consumo, bem como a contratação de serviços de terceiros. Como contrapartida a escola oferece o trabalho de profissionais especialistas na área pedagógica, totalizando 360 horas com um valor de R\$ 5.960,00.

Palavras-chaves: Plano de Empreendimento. Vídeoaulas. Matemática.

Caracterização da Escola

A Escola Estadual Sergio Milliet da Costa e Silva, localizada em Santo André (SP), foi fundada em 1965 e atende ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio. A escola tem como missão “promover a formação educacional formal a crianças e adolescentes para que possam atuar com autonomia na sociedade e no mundo do trabalho” e a visão de “ser reconhecida como instituição de ensino que desenvolve práticas educacionais para formação integral dos alunos, estando entre as 10 melhores classificadas no SARESP até 2020 dentro do município”.



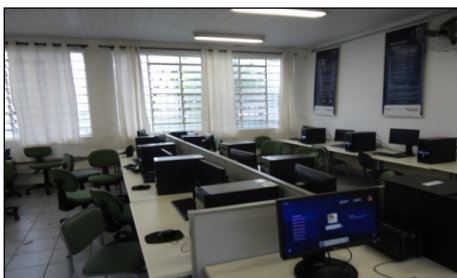
Instalações

A Unidade Escolar possui 21 salas construídas, dentre estas: 20 são utilizadas como salas de aula; uma como sala de apoio multidisciplinar e de reuniões diversas (APM, Conselho de Escola, ATPCs). A Escola conta ainda com uma sala de vídeo, uma sala de leitura; um laboratório, uma sala de informática (Acessa São Paulo). Essas instalações passam por manutenções constantes e estão em bom estado.

A escola possui duas quadras esportivas, uma delas coberta. As quadras estão em estado regular de conservação, necessitando de obras estruturais. A quadra coberta passará por reparos para contenção de pombos até o final de 2015.



Sala de Vídeo



Sala Accessa São Paulo



Quadra Poliesportiva



Sala de Leitura

Breve histórico

O quadro a seguir apresenta a relação dos acontecimentos mais relevantes para a evolução da escola, desde a fundação até hoje.

Ano	Acontecimentos relevantes
1956	Criação da escola
1965	Início atividades com o nome CE. Paranapiacaba
n/loc.	Alteração de nome para GE. Sergio Milliet da Costa e Silva
n/loc.	Alteração de nome para E.E.P.G. Sergio Milliet da Costa e Silva
N/loc.	Alteração de nome para E.E.P.S.G. Sergio Milliet da Costa e Silva
1985	Reforma geral do prédio
1990	Reforma geral das instalações
1995	Alteração de nome para E.E. Sergio Milliet da Costa e Silva
1995	Passou a atender somente Ensino fundamental ciclo II e Ensino Médio

N/loc. – data não localizada

Professores e funcionários

A equipe é formada por 69 professores, distribuídos da seguinte forma:

Disciplina / Área	Quant. de professores
Língua Portuguesa	12
Língua Inglesa	7
Matemática/Física	12
Ciências	3
Biologia	2
Química	3
História	6
Geografia	10
Filosofia	2
Sociologia	2
Arte	5
Educação física	5

Do total de professores, 44 são professores efetivos; 4 são professores readaptados; 21 são professores contratados. Os docentes, em sua maioria, possuem vários anos de experiência profissional e nível superior completo. Somente um professor é graduado como mestre. Temos dois professores concluindo o mestrado.

Além disso, a escola conta com 16 funcionários de apoio, sendo: um Diretor de Escola; dois vice-diretores; um Professor Coordenador Pedagógico do Ensino Fundamental; um Professor Coordenador Pedagógico do Ensino Médio; um Secretário de Escola designado como Gerente de Organização Escolar, três Agentes de Organização Escolar (secretaria) e sete Agentes de Organização Escolar (corredores). Do total de Agentes de Organização Escolar três são contratados por tempo determinado (1 ano).

Perfil dos alunos

Os alunos estão distribuídos por séries e turnos da seguinte maneira:

Série/Ano	Média de idade	Total de alunos	Manhã		Tarde		Noite	
			Nº alunos	Nº turmas	Nº alunos	Nº turmas	Nº alunos	Nº turmas
6º ano	11,10	101	-	-	101	4	-	-
7º ano	12,15	106	-	-	106	4	-	-
8º ano	13,00	144	-	-	144	5	-	-
9º ano	14,17	222	222	7	-	-	-	-
1º E.M.	16,95	309	223	6	-	-	86	2
2º E.M.	15,61	164	79	3	-	-	85	3
3º E.M.	17,67	180	79	2	-	-	101	3

O corpo discente possui um perfil reflexivo e crítico. Tem atitudes de protagonismo juvenil, se envolvendo nas atividades propostas pela escola. Quanto ao relacionamento entre os alunos, de um modo geral é satisfatório, porém há uma pequena incidência de violências verbais e até físicas entre eles.

O local de moradia dos alunos é distante em aproximadamente 80% dos casos. Estes se deslocam até a escola com transporte público. A maioria dos alunos do período noturno é trabalhador.

As famílias participam pouco da vida escolar de seus filhos. Muitos responsáveis não comparecem à Escola quando solicitados. Os casos mais graves são comunicados ao Conselho Tutelar e ao Juiz da Vara da Infância e adolescência.

Características do entorno

A escola encontra-se localizada em um bairro antigo da cidade, a qual atendia as necessidades educacionais da comunidade que crescia ao seu redor. Hoje ela atende um maior número de alunos, não apenas da comunidade local, mas também dos bairros adjacentes.

A atividade econômica atende ao setor do comércio e da prestação de serviços. O entorno possui um sistema de transporte urbano rodoviário amplo, tornando a escola de fácil acesso.

O índice de violência no entorno vem aumentando nos últimos anos. As ocorrências de furtos e assaltos próximos a escola são comuns. Nessas ocasiões chamamos a Ronda Escolar para o registro, e prontamente somos atendidos.

Identificação do problema e da oportunidade

A identificação do problema partirá de um diagnóstico da Unidade Escolar. Para isso, foram observadas as principais avaliações externas, avaliações da equipe pedagógica, bem como relatórios internos de desempenho.

IDEB

Resultado IDEB para 8ª série / 9º ano

ANO	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Metas projetadas	-	-	5,3	5,5	5,8	6,1	6,3	6,5	6,7
Ideb observado	-	5,2	5,1	4,7	4,6	-	-	-	-

Fonte: INEP

A escola atingiu em torno de 75% as metas projetadas nos últimos anos. Até 2013 o Ideb observado apresentou resultados em declínio. Porém, a partir de 2014 as avaliações internas e os resultados do SARESP 2014 evidenciam uma tendência de melhora do desempenho para a próxima avaliação do IDEB, que ocorrerá em 2015.

Avaliação estadual

SARESP 2014

9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL				
CLASSIFICAÇÃO	NÍVEL	LINGUA PORT.	MATEMÁTICA	CIÊNC. da NATUREZA
Abaixo do básico	<200	26,1	37,4	34,2
Básico	200 A <250	56,1	48,7	48,1
Adequado	250 A < 300	16,5	11,7	16
Básico + Adequado		72,6	60,4	64,1
Avançado	≥ 300	1,3	2,2	1,7

3º ANO DO ENSINO MÉDIO				
CLASSIFICAÇÃO	NÍVEL	LINGUA PORT.	MATEMÁTICA	CIÊNC. DA NATUREZA
Abaixo do básico	<200	42,6	52,9	53,5
Básico	200 A <250	32,3	43,2	38,2
Adequado	250 A < 300	25,2	3,9	8,3
Básico + Adequado		57,4	47,1	46,5
Avançado	≥ 300	0	0	0

O desempenho dos alunos no SARESP/2014 apresentou um declínio no percentual dos alunos classificados abaixo do básico e uma elevação dos alunos no básico+adequado (Suficiente) nos dois segmentos avaliados. Analisando os resultados obtidos em 2013 observamos que o percentual dos alunos classificados no avançado no 9º ano do Ensino Fundamental elevou-se, enquanto que no Ensino Médio manteve-se.

Avaliações e relatórios internos

Série/Ano	Matrículas iniciais	Evasão	Transf.	Matrículas finais	Disciplinas	Aprov.	Reprov.
6º ano	143	1	26	116	Português	99	17
					Matemática	88	28
					História	95	21
					Geografia	102	14
					Ciências	114	2
					L. Estrangeira	116	0
					Ed. Física	114	2

					Artes	113	3
7º ano	193	3	24	166	Português	154	12
					Matemática	128	38
					História	101	65
					Geografia	118	48
					Ciências	149	17
					L. Estrangeira	122	44
					Ed. Física	155	11
					Artes	161	5
8º ano	257	2	34	221	Português	194	27
					Matemática	177	44
					História	178	43
					Geografia	206	15
					Ciências	206	15
					L. Estrangeira	170	51
					Ed. Física	204	17
					Artes	204	17

Série/Ano	Matrículas iniciais	Evasão	Transf.	Matrículas finais	Disciplinas	Aprov.	Reprov.
9º ano	294	4	30	260	Português	234	26
					Matemática	221	39
					História	227	33
					Geografia	227	33
					Ciências	233	27
					L. Estrangeira	237	23
					Ed. Física	230	30
					Artes	200	60
1º ano E.M.	358	16	71	271	Português	180	91

Matemática em vídeoaulas

					Matemática	142	129
					História	201	70
					Geografia	191	80
					Biologia	188	83
					L. Estrangeira	173	98
					Ed. Física	252	19
					Artes	189	82
					Química	191	80
					Física	191	80
					Filosofia	146	125
					Sociologia	180	91
2º ano E.M.	298	11	65	222	Português	181	41
					Matemática	144	78
					História	189	33
					Geografia	191	31
					Biologia	192	30
					L. Estrangeira	194	28
					Ed. Física	209	13
					Artes	198	24
					Química	194	28
					Física	171	51
					Filosofia	174	48
					Sociologia	193	29

Série/Ano	Matrículas iniciais	Evasão	Transf.	Matrículas finais	Disciplinas	Aprov.	Reprov.
3º ano E.M.	231	8	38	185	Português	152	33
					Matemática	178	7
					História	171	14
					Geografia	178	7
					Biologia	176	9
					L. Estrangeira	178	7
					Ed. Física	180	5
					Artes	170	15
					Química	174	11
					Física	178	7
					Filosofia	174	11
					Sociologia	178	7

Analisando os dados acima notamos que a disciplina de Matemática apresenta em todas as séries um número alto de retenções em ambos os segmentos (Fundamental e Médio).

No Ensino Fundamental verificamos que o número de retenções apresenta crescimento do 6º ano ao 8º ano: 28, 38 e 44 alunos reprovados respectivamente.

No Ensino Médio temos 129 reprovações no primeiro ano; apresentando declínio nas séries subsequentes.

Principais problemas identificados

Realizada a análise dados referente aos resultados da escola identificamos os problemas abaixo apontados:

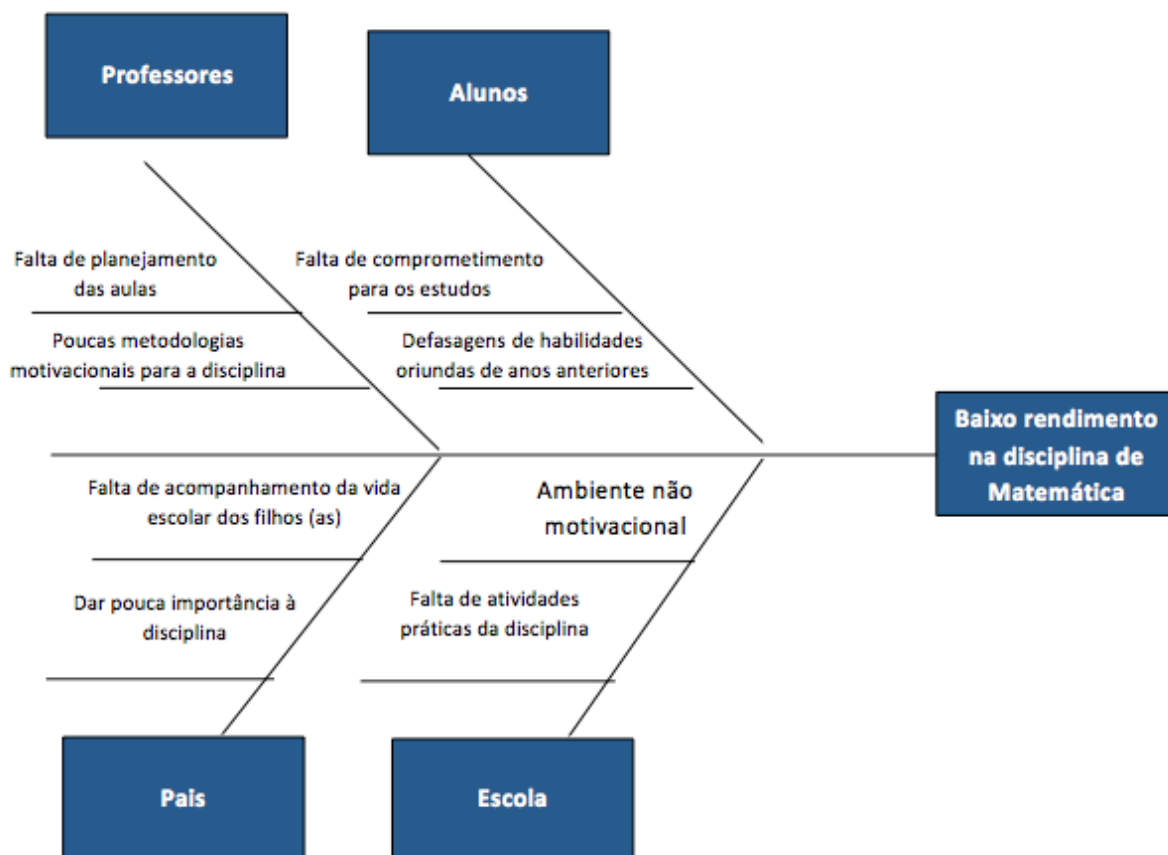
- 1- Baixo rendimento na área das Ciências da Natureza, em todas as séries/anos, principalmente na disciplina de matemática. A disciplina que apresenta maior número de alunos reprovados em todas as séries no ano de 2014 foi à disciplina de Matemática.
- 2- Dificuldade na interpretação dos enunciados das situações apresentadas nas resoluções de problemas lógico-matemáticos. Desta forma a resolução de problemas lógico-matemáticos fica prejudicada e mais complexa levando a falta de êxito.

Para a escolha do problema a ser trabalhado neste plano utilizamos a Matriz GUT.

Problemas	G	U	T	GxUxT	Prioridade
Baixo rendimento na área das Ciências da Natureza/ Matemática	5	5	5	125	1º
Dificuldade na interpretação dos enunciados	5	4	5	100	2º

Detalhamento do problema

Utilizou-se o Diagrama de Causa e Efeito para detalhar o problema:



Análise SWOT

A partir das pesquisas realizadas pela equipe escolar e das discussões sobre o contexto da escola, foi desenvolvida a seguinte Matriz SWOT:

Aspectos favoráveis	Aspectos desfavoráveis
FORÇAS	FRAQUEZAS
Maioria do corpo docente efetivo (pouca rotatividade). Protagonismo juvenil no corpo docente. Existência de recursos tecnológicos (aulas diversificadas). Participação de alguns responsáveis nas atividades diárias da escola.	Falta de experiência dos funcionários de apoio escolar (corredor). Estrutura física do prédio escolar (muito grande e antiga).

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
Parcerias com profissionais da saúde. Parcerias para realização de palestras com especialistas. Bairro com atividade econômica comercial.	Falta de segurança no entorno escolar. Internet e redes sociais (troca de informações à distância).

A escola apresenta mais forças e oportunidades do que fraquezas e ameaças. A existência dos recursos tecnológicos, a pouca rotatividade do corpo docente e a disposição dos alunos para ações de protagonismo juvenil permitem a implantação do projeto.

As fraquezas e ameaças são sanadas pelas ações corretivas desenvolvidas pela escola. Portanto, não impactam negativamente o projeto proposto.

Ações corretivas

Visando preparar a organização para o desenvolvimento do projeto, no intuito de combater as fraquezas e reduzir os possíveis impactos das ameaças, foram definidas as seguintes ações:

- Orientações constantes aos funcionários de apoio quanto à suas atribuições.
- Solicitação de policiamento no entorno escolar.
- Participação das reuniões do CONSEG - Conselho de Segurança da região.
- Orientação de alunos e responsáveis quanto ao correto uso das redes sociais e da Internet.
- Realização de manutenções corretivas e adequação dos espaços da Escola.

Oportunidade identificada

A fim de diminuir o baixo rendimento na disciplina de Matemática iremos utilizar as novas tecnologias de informação e implantar um laboratório de informática para a realização de estudos teóricos, atividades práticas e simulação de jogos voltados para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e, conseqüentemente a aprendizagem da disciplina em questão: a Matemática.

As ações serão desenvolvidas de forma integrada em torno da ideia central, ou seja, que os alunos apresentem melhor desempenho e melhores resultados na Área das Ciências da Natureza, em especial em Matemática.

Acreditamos que a utilização dos recursos tecnológicos, no caso, o uso de computadores em um laboratório se apresenta como um ambiente motivador que estimulará o interesse, o comprometimento e incentivará ações de protagonismo juvenil em relação aos estudos para a resolução de problemas lógicos matemáticos. Desta forma, esperamos reduzir o baixo desempenho na disciplina de Matemática em um espaço diversificado e com metodologias desafiadoras inseridas no processo de ensino aprendizagem.

Detalhamento do Produto/Serviço e/ou Processo

Foco do projeto

Tendo em vista o interesse dos alunos ao uso de redes sociais, sites e jogos despertou-se o interesse de convidá-los a participar de uma produção de vídeoaulas, onde os mesmos serão responsáveis pela pesquisa dos conteúdos e a produção dos vídeos para apresentação dos resultados finais.

Série ou conjunto de séries beneficiadas: 8º Anos

Disciplina ou conjunto de disciplinas trabalhadas: Matemática

Etapas do projeto

O projeto será composto pelas seguintes etapas:

Etapa 1 - Compreender o processo dos Teoremas de Tales e Pitágoras

Objetivo: Buscar o maior número de informações e aprimorar os conhecimentos dos pensadores da antiguidade clássica.

Impacto na aprendizagem: Compreensão dos fatos históricos e o acompanhamento da evolução dos Teoremas de Tales e Pitágoras.

Atividade 1.1

Observação dos materiais selecionados durante a pesquisa, criatividade e comprometimento dos alunos.

Descrição: A partir da pesquisa com o acompanhamento do professor, buscar compreender o surgimento dos Teoremas de Tales.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos e materiais periódicos.

Equipes envolvidas: professor especialista, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 1.2

Observação dos materiais selecionados durante a pesquisa, criatividade e comprometimento dos alunos.

Descrição: A partir da pesquisa com o acompanhamento do professor, buscar compreender o surgimento dos teoremas de Pitágoras.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada.

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos e materiais periódicos.

Equipes envolvidas: professor especialista, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 1.3

Observação dos materiais selecionados durante a pesquisa, criatividade e comprometimento dos alunos.

Descrição: A junção dos teoremas e o processo evolutivo na disciplina de matemática.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos e materiais periódicos.

Equipes envolvidas: professor especialista, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Etapa 2 – Elaboração de roteiros das vídeoaulas

Objetivo: Roteirizar as pesquisas elaboradas na etapa 1 do projeto, transformado em textos cronometrados.

Impacto na aprendizagem: Compreensão dos teoremas e sua aplicação de forma lúdica.

Atividade 2.1

Observação dos desenvolvimentos matemáticos dos teoremas aplicados.

Descrição: Roteirizar a partir da pesquisa com o acompanhamento do professor os teoremas de Tales.

Duração: 06 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos e textos impressos.

Equipes envolvidas: professor especialista, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 2.2

Observação dos desenvolvimentos matemáticos dos teoremas aplicados.

Descrição: Roteirizar a partir da pesquisa com o acompanhamento do professor os teoremas de Pitágoras.

Duração: 06 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos e textos impressos.

Equipes envolvidas: professor especialista, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Etapa 3 – Desenvolvimento de vídeos e figuras técnicas, gravação e narração

Objetivo: Formatar e recortar áudios e imagens na configuração do vídeo

Impacto na aprendizagem: Aplicar os teoremas com o auxílio das tecnologias audiovisuais.

Atividade 3.1

Observação dos materiais selecionados durante a pesquisa, criatividade e comprometimento dos alunos na montagem e na edição.

Descrição: com o auxílio do professor os alunos descreveram os teoremas feitos nas pesquisas para uma melhor redistribuição de informações no recurso audiovisual.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos, textos impressos e computadores para edição dos textos e publicações das imagens selecionadas.

Equipes envolvidas: professor especialista em Matemática, professores de Língua Portuguesa, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 3.2

Montagem dos textos redistribuição de imagens e cálculos matemáticos de acordo com os teoremas para a formatação do vídeo.

Descrição; com o auxílio do professor os alunos descreveram os teoremas feitos nas pesquisas para uma melhor aplicação das informações no recurso audiovisual.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos, textos impressos e computadores para edição dos textos e publicações das imagens selecionadas.

Equipes envolvidas: professor especialista em Matemática, professor de Língua Portuguesa, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 3.3

Finalização das edições das vídeoaulas

Descrição: edição final com o ensaio para a apresentação dos alunos com o auxílio de textos e do vídeo pronto.

Duração: 04 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos, textos impressos, computadores para edição dos textos e publicações das imagens selecionadas e sala de vídeo com Data

show.

Equipes envolvidas: professor especialista em Matemática, professor de Língua Portuguesa, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Etapa 4 – Apresentação das vídeoaulas dos Teoremas de Tales e Pitágoras

Objetivo: Apresentação final da vídeoaula dos alunos para os professores e colegas de classe. Grupos (A) e (B).

Impacto na aprendizagem: Compreensão dos teoremas e apresentação com o auxílio das vídeoaulas confeccionadas pelos alunos.

Atividade 4.1

Grupo (A)

Montagem dos recursos tecnológicos, apresentação dos resultados das pesquisas e configurações do vídeo em uma aula expositiva ministradas pelos alunos de determinados.

Descrição: A partir da pesquisa edição do vídeo com o acompanhamento do professor, os alunos terão que fazer uma apresentação expositiva dos Teoremas de Tales e Pitágoras, fazendo uma trajetória cronológica da história dos pensadores, passando pelo surgimento, a evolução da fórmula e sua aplicação na matemática moderna.

Duração: 06 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos, textos impressos, computadores para edição dos textos e publicações das imagens selecionadas e sala de vídeo com Data show.

Equipes envolvidas: professor especialista em Matemática, professor de Língua Portuguesa, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Atividade 4.2

Grupo (B)

Montagem dos recursos tecnológicos, apresentação dos resultados das pesquisas e configurações do vídeo em uma aula expositiva ministradas pelos alunos de determinados grupos (A) e (B).

Descrição: A partir da pesquisa edição do vídeo com o acompanhamento do professor, os alunos terão que fazer uma apresentação expositiva dos Teoremas de Tales e Pitágoras, fazendo uma trajetória cronológica da história dos pensadores, passando pelo surgimento, a evolução da fórmula e sua aplicação na matemática moderna.

Duração: 06 aulas de 50 minutos cada

Recursos necessários: Sites especializados, livros diversos, materiais periódicos, textos impressos, computadores para edição dos textos e publicações das imagens selecionadas e sala de vídeo com Data show.

Equipes envolvidas: professor especialista em Matemática, professor de Língua Portuguesa, diretor da escola, coordenação do ensino fundamental, professor da Sala de Leitura e agente do acesso escola.

Casos de sucesso

Nome do Projeto: Matemática Rio, canal do Youtube

Nome da organização: Professor Rafael Procopio

Local: Escola pública Rosa da Fonseca – Rio de Janeiro

Período em que foi realizado: de 2010 até hoje

Breve relato do contexto anterior ao projeto: aulas desinteressantes, não motivadoras. A aula de matemática era “chata”.

Principais atividades desenvolvidas: Produção de vídeos que oferecem conteúdo objetivo e acessível a quem precisa consultar.

São vídeos curtos que misturam conhecimento e humor em exemplos de como a matemática está presente na vida dos adolescentes.

Resumo dos principais resultados alcançados: Nos últimos dois anos o desempenho dos alunos melhorou com a ajuda dos vídeos.

Fonte: <http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/12/27/com-humor-professor-carioca-populariza-matematica-no-youtube.htm>

Novidade trazida pelo projeto

Neste projeto são os próprios alunos que estarão pesquisando e editando a vídeoaula. Na sequência os alunos ministrarão as aulas com o auxílio audiovisual.

O professor será o mediador em todo o processo de pesquisa e edição dos vídeos. Os alunos serão os autores, diretores e apresentadores dos seus vídeos. Proporcionando o protagonismo juvenil na aquisição dos conhecimentos matemáticos.

Cronograma de execução

Atividades		Ano 1			
		1º Bimestre	2º Bimestre	3º Bimestre	4º Bimestre
Etapa 1	Ativ. 1.1	4 aulas			
	Ativ. 1.2	4 aulas			
	Ativ. 1.3	4 aulas			
Etapa 2	Ativ. 2.1		6 aulas		
	Ativ. 2.2		6 aulas		
Etapa 3	Ativ. 3.1			4 aulas	
	Ativ. 3.2			4 aulas	
	Ativ. 3.3			4 aulas	
Etapa 4	Ativ. 4.1				6 aulas
	Ativ. 4.2				6 aulas

Gestão Estratégica

Objetivos estratégicos

Objetivos	Metas	Indicadores	Acompanhamento
Aumentar o nível de compreensão e sanar as defasagens no ensino de Matemática	Aumentar o número de aprovações na respectiva disciplina em 15% ao final do projeto.	Avaliações das disciplinas e relatórios de turmas.	Controle bimestral do rendimento das turmas e definição de ações corretivas para o planejamento (caso seja necessário), levando em consideração também o feedback de alunos e professores.
Elevar o percentual aproveitamento em Matemática nas avaliações externas	Alcançar a meta estabelecida na avaliação externa na disciplina de Matemática o final do projeto.	Resultado da avaliação externa para o ano de 2015.	Análise bimestral de habilidades necessárias. Discussão e estabelecimento de ações específicas com base nas avaliações anuais e nos simulados de matemática.
Desenvolver a capacidade leitora e escritora para a resolução de problemas lógico-matemáticos	Aumentar o número de aprovações na respectiva disciplina em 15% ao final do projeto.	Avaliações das disciplinas e relatórios de turmas.	Controle bimestral do rendimento das turmas e definição de ações corretivas para o planejamento (caso seja necessário), levando em consideração também o feedback de alunos e professores.

Continuidade do projeto

Para os próximos anos ampliaremos o projeto para outros conteúdos e demais séries do Ensino Fundamental e Médio. Pretendemos criar um acervo dos vídeos produzidos, para serem consultados. Acervo esse que será sempre renovado a partir das novas produções.

As dificuldades em matemática serão sanadas com os alunos sendo protagonistas na produção do seu conhecimento. Evitando-se assim que os resultados voltem a cair.

Marketing e Comunicação

Lançamento do projeto

O projeto será lançado em reuniões, realizadas na Unidade Escolar, com pequenos grupos: professores da escola; aluno dos 8º anos e seus responsáveis (por classe). As reuniões serão coordenadas pelo Diretor da Escola, o Professor Coordenador do Ensino Fundamental e os professores de Matemática dos 8º anos.

Nas reuniões o projeto será apresentado em apresentação em PowerPoint (premissas, objetivos e atividades), cuja principal mensagem será de fomentar o desejo da participação como protagonistas na produção das vídeoaulas. Após a apresentação será servido um coffee-break.

Canais de comunicação e acompanhamento do projeto

Marketing interno

A divulgação do andamento do projeto será realizada através de cartazes e comunicados expostos nos murais internos da escola com periodicidade semanal.

Para a troca de informações entre a Equipe do Projeto criaremos um grupo no WHATSZAPP e realizaremos reuniões presenciais semanais de 2 horas.

Criaremos um blog de domínio gratuito e de âmbito restrito (www.wordpress.com) para a troca de informações, esclarecimentos de dúvidas e divulgação do andamento do projeto junto aos alunos envolvidos.

Marketing externo

A divulgação externa do projeto junto à comunidade escolar (professores, alunos das demais séries, responsáveis, parceiros entre outros) será realizada através de um blog com hospedagem na Bluehost (<https://br.bluehost.com>).

As postagens das novas informações serão feitas ao final de cada semana.

Parceiros estratégicos

O projeto contará com dois parceiros estratégicos:

1- WRM Copiadora (Rua Campos Sales, 552 – S.André/SP)

- Papel do parceiro no projeto: Reprodução de folder para distribuição para a comunidade escolar a cada semestre e encarte final do projeto para os alunos envolvidos.

- Contrapartida da escola: Divulgação dos serviços prestados, com distribuição de cartões nas reuniões de lançamento e no coquetel de encerramento do projeto.

- Obtenção da parceria: Contatos e encontros com a Equipe interna do projeto.

2- Confeitaria Ebenezer (Avenida Brasília, 245 – S.André/SP)

- Papel do parceiro no projeto: Salgados, doces e bebidas para nas reuniões de lançamento e no coquetel de encerramento do projeto, com 50% de desconto.

- Contrapartida da escola: Divulgação dos serviços prestados, com distribuição de folder nas reuniões de lançamento e no coquetel de encerramento do projeto.

- Obtenção da parceria: Contatos e encontros com a Equipe interna do projeto.

Divulgação de resultados

Realizaremos apresentação dos resultados parciais do projeto ao final de cada bimestre no último ATPC (Hora de Atividade Pedagógica) para a equipe docente da escola e nas reuniões bimestrais de pais e mestres.

Ao final do primeiro semestre distribuiremos um folder para toda a comunidade escolar apresentando as realizações e divulgando os canais para acampamento do projeto.

Ao final do projeto realizaremos um coquetel de encerramento na escola para professores, funcionários e alunos envolvidos no projeto e seus responsáveis. Nesse evento será exibida uma coletânea das atividades realizadas em todo o projeto em PowerPoint e cada aluno receberá um encarte sobre projeto.

Equipe do Projeto

Equipe interna

Cargo	Formação	Tempo na escola	Experiência anterior	Responsável pelas atividades:
Diretor	Pedagogia	5 anos	Atividades docentes e de gestão escolar	Acompanhar as atividades: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 e 4.2.
Professor Matemática 1	Licenciatura Matemática	2 anos	Professor em escolas públicas e particulares.	Atividades: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 e 4.2.
Professor Matemática 2	Licenciatura Matemática	3 anos	Professor em escolas públicas e particulares.	Atividades: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 e 4.2.
Professor Língua Portuguesa 1	Licenciatura Letras	10 anos	Atividades docentes na rede pública.	Atividades: 3.1, 3.2. e 3.3.
Professor Sala de Leitura	Licenciatura Matemática	4 anos	Professor em escolas públicas e particulares.	Atividades: 1.1, 1.2, 1.3.
Professor Coordenador Ensino Fundamental	Licenciatura Educação Física	1 ano	Atividades docentes na rede pública.	Acompanhar as atividades: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1 e 4.2.

Profissionais externos

Tipo de profissional	Competências necessárias	Participação no projeto
Agente do Acesso Escola	Conhecimentos na área de informática: pesquisas na web; formatação e edição e gravação de vídeos na web.	Orientação e suporte nas atividades: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1. Acompanhamento e suporte nas atividades: 4.1 e 4.2.

Plano Financeiro**Investimentos (despesas de capital)**

Material permanente	Ano 1
Notebook	2.260,00
Projektor	2.100,00
Tela de projeção	400,00
Total	4.760,00

Despesas correntes

Material de consumo	Ano 1
Cadernos universitários	190,00
Cartolinas e outros papéis	500,00
Lápis, canetas	200,00
Papel sulfite A4	500,00
Cola bastão	100,00
Fita crepe	80,00
Borrachas	65,00
Pincéis Atômicos	70,00
Lápis de cor	45,00
Pendrive 32gb	400,00
Total	2.150,00

Gastos com locomoção	Ano 1
Combustível para reuniões com parceiros	180,00
Total	180,00

Serviços de terceiros	Ano 1
Domínio blog (Blueshost)	40,00
Hospedagem blog (Blueshost)	120,00
Confeitaria Ebeniezer (50%)	2.250,00
Agente Acessa Escola	1.000,00
Total	3.410,00

Recursos totais

Tipo de item	Ano 1	Total
Despesas de Capital	4.760,00	4.760,00
Obras e infraestrutura	0,00	0,00
Material permanente	4.760,00	4.760,00
Despesas Correntes	5.740,00	5.740,00
Material de consumo	2.150,00	2.150,00
Gastos com locomoção	180,00	180,00
Serviços de terceiros	3.410,00	3.410,00
Total de recursos do edital	10.500,00	10.500,00
Gastos adicionais	0,00	0,00
Recursos totais	10.500,00	10.500,00

Categoria em que o projeto se enquadra (com base no valor solicitado ao edital – linha amarela da tabela anterior): Categoria A

Fontes de recursos

Fonte	Valor
WRM Copiadora	3.000,00
Confeitaria Ebeniezer (50%)	2.250,00
Recursos totais	5.250,00

Contrapartida

Profissionais	Horas dedicadas ao projeto	Valor médio/hora	Contrapartida por profissional
Diretor	80	22,00	1.760,00
Prof. Matemática 1	80	13,41	1.072,00
Prof. Matemática 2	80	13,41	1.072,00
Prof. L.Portuguesa	20	13,41	268,20
Prof. Sala Leitura	20	13,41	268,20
Prof. Coordenador	80	19,00	1.520,00
Total de contrapartida	360	-	5.960,40