



NOME DA INSTITUIÇÃO: Colégio Marista Ipanema

SEGMENTO: Instituição de Ensino Básico

CATEGORIA: Responsabilidade social

TÍTULO DA PRÁTICA: Escola como espaço de partilha de conhecimentos

1. PRÁTICA EFICAZ DE GESTÃO EDUCACIONAL

1.1. Histórico da Prática Eficaz – descrever como surgiu o programa/prática e indicar a data de início das ações.

Em nível global se fala das habilidades para o século XXI, e entre as mais citadas são consideradas a resolução de problemas, o raciocínio lógico e o pensamento crítico. É possível acessar dados cada vez com mais agilidade atualmente. Estas habilidades lançam um outro olhar, sobre o que fazer com os dados acessados, pensando essencialmente o fator humano. O conteúdo em si pode ser buscado, mas o tratamento que é dado a ele exige pessoas que saibam pesquisar e articular estas informações, direcionando-as a determinados objetivos.

Já no âmbito nacional estava se estruturando o documento Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com o intuito de ser orientativo ao currículo de todas as escolas brasileiras. O documento em sua versão final é de 2018, mas a discussão iniciou anos antes. Pela primeira vez no país a proposta era de que todos pudessem desenvolver habilidades e competências. Dentre as competências gerais da BNCC fala-se em “elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas” (competência geral 2); e “Exercitar a empatia, o diálogo (...) reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.” (Competência geral 9).

A Rede Marista atua em um currículo por habilidades e competências desde 2012 e já está em sua 4ª edição, inclusive alinhada à BNCC. Neste documento também é possível identificar a preocupação com o desenvolvimento integral dos sujeitos, olhando para seu processo de desenvolvimento, e não apenas com a memorização.



A Rede Marista realiza avaliações externas de larga escala para poder acompanhar seus resultados e ter indicadores objetivos para seus processos. Em 2017, antes de iniciarmos o projeto de Pensamento Computacional com as turmas de 5º ano, realizávamos as provas do Sistema Marista de Avaliação (SIMA). Lá contávamos com os percentuais de estudantes

Precisávamos, neste contexto, olhar para o desenvolvimento destas habilidades essenciais relacionadas à resolução de problemas. Foi assim que surgiu a proposta de oferecermos semanalmente oficinas de Pensamento Computacional para os estudantes de 4º e 5º ano do Ensino Fundamental.

Visando suprir tais competências e habilidades a inserção do Pensamento Computacional (PC) no ensino básico se tornou uma possibilidade para dar suporte aos estudantes visando um processo de ensino e aprendizagem apropriado. Portanto, esses quesitos se tornam relevantes para o ensino, proporcionando ao estudante a possibilidade de construção de seu conhecimento a partir de uma postura ativa e reflexiva, descentralizando a aprendizagem da forma tradicional, podendo tornar a aprendizagem significativa para o educando.

O PC não se resume simplesmente a utilização de forma correta de ferramentas computacionais (dispositivos eletrônicos, hardware e software), mas é uma forma de estruturar soluções de problemas utilizando conceitos e conhecimentos da Computação.

Para viabilizar as oficinas internamente a gestão e a equipe de tecnologias educacionais começou a se debruçar sobre o tema, bem como a oferecer formações continuadas para os professores da casa. Nestes momentos formativos surgiu a reflexão: se este tema tem feito a diferença na realidade de nossa escola, poderia também fazer a diferença em outras realidades.

Desta reflexão, surge o projeto!

1.2. Objetivos da Prática Eficaz.

Objetivo geral

- Promover o desenvolvimento integral de estudantes da educação básica através do Pensamento Computacional



Objetivos específicos

- Realizar pesquisa sobre o Pensamento Computacional na educação básica e partilhá-lo com educadores de diferentes realidades;
- Promover formação continuada de educadores de escola pública, com partilha de recursos didáticos e de conhecimento;

1.3. Público Alvo Atingido – indicar se incluem clientes, fornecedores, funcionários, docentes, terceirizados, comunidade etc.

De forma direta, com a parceria com a escola Monte Líbano atingimos com as formações 12 professores, de uma escola de pequeno porte, com cerca de 200 estudantes.

1.4. Descrição das Atividades Implantadas.

A partir da realidade de nossos resultados educacionais e analisando tendências inovadoras em educação, decidimos implementar em 2018 oficinas semanais de pensamento computacional nas turmas de 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Estas oficinas aconteciam/acontecem com docência compartilhada, onde um monitor de tecnologias educacionais e a professora unidocente da turma atuam juntos, dinamizando as atividades.

Vimos nossos resultados internos avançarem significativamente, em especial nas habilidades relativas a resolução de problemas e raciocínio lógico.

Para tal, capacitamos nosso grupo de professores com formação continuada nesta temática. Em uma das formações surgiu o diálogo sobre a realidade das escolas públicas que, infelizmente, em sua maioria não possuem acesso, nem a formação continuada e nem recursos materiais para dinamizar estas atividades.

Em 2021 recebemos em um comunicado interno de nossa rede de ensino que a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) havia lançado um edital para financiamento de projetos de pesquisa voltados para o ensino híbrido na educação básica.



Formalizamos um grupo de pesquisa interno, composto pelo Vice-diretor educacional, professor de matemática de 6^{os} e 7^{os} anos do Ensino Fundamental, monitora responsável pelo setor de tecnologias educacionais do colégio, o monitor de tecnologias que dinamiza as oficinas com as turmas de anos iniciais e uma pesquisadora do tema, que é docente junto à Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFSCPA).

Este grupo passou a reunir-se. Primeiro para elaborar o projeto para a FAPERGS, que foi entre os meses de junho e agosto de 2021. Após a aprovação, passou a reunir-se semanalmente, com início em outubro de 2021 e seguirá assim até março de 2023.

O projeto, que consta em anexo, prevê a oferta de formação continuada para docentes de educação básica de duas instituições de ensino: a própria instituição proponente; e a escola pública geograficamente mais próxima, a saber a Escola Estadual Monte Líbano.

Prevê a oferta de três encontros de formação continuada para cada uma das escolas; a aquisição de jogos pedagógicos que foram divididos entre as duas escolas; além da produção e partilha de conhecimento.

Enquanto pesquisa, a intenção é mensurar o impacto desta formação continuada no planejamento docente, ofertando cada vez mais uma formação assertiva, potencializando as aprendizagens dos estudantes através do Pensamento Computacional.

A gestão dos recursos, da prestação de contas, da sistematização e partilha dos conhecimentos e formações continuadas ficam a cargo da escola proponente.

Destaca-se que o orçamento do projeto para aquisição de jogos é de origem da FAPERGS, e não do colégio. A equipe do projeto de pesquisa do colégio realiza a gestão dos recursos.

Acreditamos ser inovador o fato de uma escola de educação básica propor e manter um grupo de pesquisa, gerando ciência. A partir disso, também ser um diferencial a partilha dos conhecimentos produzidos com outros educadores, através da inscrição em eventos científicos, escrita de artigos e divulgação de planos de atividades. Vale destacar que a riqueza de acompanhar a formação continuada de docentes de duas realidades oportuniza mais detalhes e ideias para os materiais produzidos.



Ainda merece destaque a inclusão da Escola Estadual Monte Líbano como público-alvo do projeto, seja com seus educadores participando da formação continuada sobre Pensamento Computacional, seja recebendo jogos pedagógicos.

2. LIDERANÇA

2.1. Equipe Envolvida com a Prática – apresentar cargos ou funções. Indicar a área onde a prática eficaz se situa.

A coordenação do projeto é realizada pela equipe do grupo de pesquisa “Pensamento Computacional em Ensino híbrido” que é composta por:

- Fernando Degrandis, Vice-diretor educacional;
- Daniela Cardoso Ângelo, monitora de tecnologias educacionais;
- Felipe Wood, monitor de tecnologias educacionais;
- Roger Rodrigues da Silva, professor de matemática.

2.2. Participação da Alta Direção – indicar como ocorre o envolvimento e o comprometimento da alta direção com a prática eficaz.

O vice-diretor educacional acompanha o projeto de forma sistemática, seja participando das reuniões do grupo de pesquisa, fazendo contato com a escola Monte Líbano e mantendo a relação institucional com a Fapergs. Os demais membros da direção acompanham o projeto através dos relatórios e partilhas.

3. FOCO

Comunidade: O colégio Marista Ipanema tem obtido melhores resultados acadêmicos nos últimos anos através de projetos como o pensamento Computacional e quer que a educação brasileira consiga avançar. Assim, lança uma ação pontual com a Escola Estadual Monte Líbano, através da formação continuada de educadores, e para as escolas brasileiras em geral, através da publicação de seus artigos e comunicações em eventos.



4. RESULTADOS

O projeto continuará no que tange a produção e divulgação de conhecimento acerca do Pensamento Computacional na Educação Básica e com a parceria com a Escola Monte Líbano. A adesão a novos editais da Fapergs ou outras entidades de fomento dependem da oferta dos mesmos.

Mas mesmo que não existam recursos financeiros para financiar jogos ou outros materiais para a escola parceira, é possível manter a parceria para oferta de formação continuada, seja sobre a temática do Pensamento Computacional, ou outras. Aliás, tem surgido a intenção de ampliar a parceria com outras ações, como oficinas ou partilhas entre os estudantes e atividades de integração, fortalecendo os laços de comunidade e o respeito às diferenças.

Até o momento realizamos duas oficinas com os educadores da escola parceira, atingindo um total de 12 docentes. Também, foram repassados 50 jogos pedagógicos.

Até o momento, dois trabalhos foram inscritos em eventos científicos, um ainda aguardando o aceite e outro já aprovado. Após o resultado da comissão de avaliação dos resultados, ambos trabalhos serão publicados no site da escola para que educadores de todo o país possam ter livre acesso.

5. LIÇÕES APRENDIDAS

Ao longo do projeto tivemos muitas aprendizagens técnicas, acerca de conceitos relacionados ao Pensamento Computacional e sobre formação continuada docente. Também, tivemos aprendizagens operacionais, que acesso a edital da Fapergs e de aquisição de jogos educacionais dos mais variados. Contudo, acreditamos que a maior lição aprendida tenha sido de articulação com a Escola Estadual Monte Líbano. Colocar-se em diálogo, ver e entender a realidade e suas demandas foi grandioso e enriquecedor. O quanto o contato com os educadores de outra realidade pode agregar à compreensão do Pensamento Computacional e das relações de ensino e aprendizagem como um todo. Como lição para aprimoramento, ter uma compreensão mais apurada da realidade da escola parceira antes de iniciar o projeto teria proporcionado algumas dinâmicas de formação mais assertivas.



6. AÇÕES DE CONTINUIDADE

Independente de seguirmos ou não com fomento de pesquisa da Fapergs o Colégio Marista Ipanema vai manter o grupo de pesquisa “Pensamento Computacional em ensino híbrido” e este grupo seguirá proporcionando formações continuadas sobre essa temática para educadores de diversas realidades, dentre eles, a Escola Estadual Monte Líbano. Também, as publicações de estudos realizados pelo grupo de pesquisa pretendem tornar cada vez mais popular o Pensamento Computacional na Educação Básica brasileira.

O que foi realizado em setembro de 2022 como continuidade das relações iniciadas através do projeto, foram práticas de laboratório de ciências da natureza e de robótica por estudantes de anos finais da Escola Estadual Monte Líbano nas dependências e com educadores do Colégio Marista Ipanema. Essa prática surgiu do diálogo entre as instituições educativas que identificaram a defasagem de equipamentos e materiais na escola pública e o quanto os estudantes dessa instituição poderiam aprender caso tivessem acesso a espaços como os do Colégio Marista Ipanema. Ações como essa pretendem continuar em 2023.



7. ANEXOS

Anexo 1

Lista de jogos enviados a Escola Estadual Monte Líbano

- 2 Montessori
- 2 Rummikub
- 2 Sequência Lógica
- 1 Terra Mystica
- 2 Sudoku
- 2 Carcassone
- 4 God Of War
- 2 13 Clues
- 1 Gloomhaven
- 3 Hora do Rush
- 5 Xadrez
- 2 Terra Mystica: Os Mercadores
- 2 Dominations
- 2 Through The Ages
- 3 Blue Moon
- 2 Arkham Horror
- 2 Dwar7s Fall
- 2 Dogs Cardgame
- 2 Andor Junior
- 2 Código Secreto
- 3 Torre de Hanói
- 2 Gravity Super Star



Anexo 2

Fotos das crianças Monte Líbano com jogos







Anexo 3

Pauta dos encontros formativos com educadores

PROJETO DE PESQUISA “PENSAMENTO COMPUTACIONAL EM ENSINO HÍBRIDO” PAUTAS DOS ENCONTROS FORMATIVOS

1º encontro de formação

- Acolhida inicial;
- Fazer crachá;
- Rodada de apresentação;
- Aplicar a pesquisa inicial;
- Apresentar uma tarefa cotidiana (Lavar roupa, Estacionar, fazer churrasco, preparar chimarrão, fazer um bolo). Entregar cards em branco para cada grupo preencher os passos para executar a tarefa. O grupo preencherá e colocará em ordem de execução;
- Apresentamos os 4 pilares. Cada grupo determina em qual pilar a tarefa se relaciona;
- Equipe significa os quatro pilares;
- Apresenta um pouco mais sobre PC;
- Exercício: jogos boole;
- Se der tempo, fazer rodada de jogos com: jogo Montessori, desafios de metal, Sudoku, hora do rusch;
- Breve avaliação padlet: o que foi fácil? O que foi um grande desafio?

2º encontro de formação

- Fazer memória do primeiro encontro: registro nos vidros;
- Exercício: 4 desafios lógicos (responde online);
- Montar 4 estações, segundo os 4 pilares. Todos passam por todas as estações (grupos aleatórios). Cada pessoa recebe uma folha e divide em 4 partes. Os participantes são orientados a registrar atividade com a folha dividida em 4 partes;
 - o Decomposição: atividades com blocos lógicos;
 - o Reconhecimento de padrões: montar rosto e vestir boneco de papel com roupas da estação;
 - o Abstração: Receita (bolacha com doce de leite). Cálculos para reprodução em larga escala;
 - o Algoritmo: Fluxograma matinal – usar quadro com rodinhas e post its;
- Avaliação de fechamento.

3º encontro de formação

- Grupos se reúnem pela tarefa do 2º encontro e respondem: uma memória marcante do 2º encontro?
- Atividade inicial: Tela Chromakey (bolacha com doce de leite, castelo de lego, boneca de papel, fluxogramas) para registrar digitalmente esta memória do encontro anterior;



- Separar em 4 grupos. Cada grupo recebe uma folha com 4 habilidades da Base Nacional Comum Curricular de anos e áreas diferentes. Escolhe uma das habilidades e pensa uma ação ou todo um plano de aula com uma das ferramentas abaixo. Apresentamos um ppt com breve resumo das possibilidades de cada ferramenta;
- Cada membro da equipe ficará em uma estação com uma ferramenta e um jogo (apresentar resumo das possibilidades das atividades abaixo):
 - o Paint 3d/Impressora 3d/Sudoku
 - o Plickers/ Rummnikub
 - o Óculos de realidade virtual/Xadrez
 - o Scratch Jr./Hora do rusch
- Caso dê tempo, pode partilhar planejamentos;
- Aplicar pesquisa final



Anexo 4

Fotos dos encontros formativos com professores do Monte Líbano e Marista Ipanema





