

CURSO	CURSO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL				
Carga horária	_____	Modalidade:	À distância	Período:	Setembro/2020
Público alvo:	Professores da Rede de Ensino de Jaboatão				
Formadores:	Lisalba Camargo – Graduada em Sistema da Informação, especialista em Informática educacional, autora da tecnologia Microkids e diretora de Desenvolvimento da Microkids.		Local da oferta	Ambiente Virtual	

JUSTIFICATIVA:

Considerando a situação da pandemia de Covid 19, no ano de 2020 o mundo tem passado por grandes transformações, do presencial para o virtual, do convívio social para o isolamento social, motivos que impulsionou o uso das tecnológicas no contexto geral. Um exemplo de tal transformação nos desafia a pensar em estratégias para oferecer aos professores recursos tecnológicos que irão contribuir para suas aulas online. Ao trazer o computador para o trabalho remoto, o professor passa a contar não só com mais um recurso para a realização de tarefas, mas também abre um novo canal de comunicação com os alunos.

Diante destas mudanças que afetam a sociedade, faz-se necessário uma reflexão sobre o ensino e de como podemos utilizar as tecnologias de informação para fins educacionais.

O professor com o conhecimento das possibilidades será capaz de perceber com maior precisão as tendências emergentes que estão a surgir, preparar e auxiliar seus alunos na aquisição de habilidades que garantam as competências necessárias para lidar com o mundo dinâmico que estamos vivendo.

OBJETIVO:

Discutir aspectos e abrangência da tecnologia educacional como objeto de aprendizagem para a educação. Mostrando a importância da formação do professor para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação como importantes instrumentos metodológicos. Oportunizando mudanças na sua prática pedagógica gerando ações reflexivas.

EMENTA:

Neste contexto, o objetivo geral deste curso é apontar a importância do uso da metodologia aplicado à tecnologia, e "como" utilizá-las, criando condições para que o professor possa desenvolver competências através de novas metodologias para o uso das ferramentas tecnológicas no cotidiano da escola, ampliar e re-significar conteúdos. Cinco pontos serão norteados:

Primeiro é pré-qualificar tecnologias educacionais, como referencial de qualidade, para utilização de ferramentas que possibilitam o ensino e a aprendizagem;

Segundo, destacar a proposta pedagógica que prevê eixos, conceitos e habilidades alinhadas à BNCC;

O terceiro, identificar os benefícios da utilização da tecnologia na educação que contribuam para a elevação da qualidade da educação básica;

O quarto, fortalecer uma cultura de estímulo ao uso da lógica de programação, que leva o aluno a desenvolver capacidades úteis para a sua vida em sociedade, como planejar ações antecipadamente, selecionar informações de acordo com os critérios estabelecidos, tomar decisões, desenvolver o raciocínio baseado em hipóteses e deduções, enfrentar situações-problema e socializar as decisões;

E o quinto, apresentar a lógica de programação na prática.

DETALHAMENTO DA AÇÃO

MÓDULO 1 – O QUE É TECNOLOGIA EDUCACIONAL E QUAL A PROPOSTA

Lisalba Camargo

A pergunta contida no título deste módulo me faz refletir sobre a utilização das tecnologias no ambiente escolar. Temos escolas que se preocupam em adquirir equipamentos tecnológicos (computadores equipados, conexão banda larga, lousas digitais, entre outros) para que os professores os utilizem em suas aulas e as transformem em aulas dinâmicas, lúdicas, atrativas e interdisciplinares. Seria um sonho se somente essa aquisição fosse o suficiente para alcançarmos a excelência na educação. Apesar do custo desses equipamentos, esse não seria um fator que impediria a escola de adquiri-los, se eles garantissem os resultados esperados. Os equipamentos tecnológicos de nada servirão se os educadores não aprenderem a utilizá-los. É necessário refletir, questionar e entender o que fazer com eles.

Qual é a proposta do uso da tecnologia na educação? Uma resposta muito conhecida para essa pergunta é: utilizar os recursos tecnológicos como uma ferramenta de apoio. Uma ideia, muitas vezes, não entendida em sua essência. A explicação para essa resposta é que o aluno utiliza os recursos tecnológicos para construir atividades e projetos sobre o seu conhecimento, que está sendo adquirido na sala de aula através dos conteúdos trabalhados pelos educadores, na sua vivência e pesquisa. Dessa forma, o aluno reforça os temas abordados e, conseqüentemente, aprende as ferramentas tecnológicas.

Notem que nessa explicação subentende-se palavras-chave, como interdisciplinaridade, construção, pesquisa e prática investigativa, as quais permeiam a proposta da tecnologia educacional. Portanto, podemos dizer que as tecnologias devem viabilizar a integração curricular, habilitar o aluno para o exercício da autonomia, estimulá-lo na pesquisa e na prática investigativa, compartilhar o saber entre alunos e educadores, dentre outros. Se entendermos essa proposta, saberemos utilizar a tecnologia com metodologia e contribuiremos com a formação de cidadãos críticos, criativos e construtores do seu conhecimento.

Qualquer instrumento de ensino só é válido quando há aproveitamento metodológico, ou seja, quando o educador compreende a linguagem e a utilização desses novos recursos. Na realidade, a proposta da tecnologia educacional vem ao encontro do trabalho que o professor já faz na sala de aula; porém, com o uso da tecnologia, fica mais fácil alcançar os objetivos pedagógicos e tecnológicos.

A tecnologia na educação deve compor o currículo de forma multidisciplinar, originando possibilidades, permitindo que o educador desenvolva um trabalho ainda mais dinâmico e atrativo, promovendo uma maior integração entre as áreas de conhecimento. A renovação do modo de trabalhar os conteúdos programáticos das disciplinas deve ser urgente, visto que o educador só consegue superar os entraves da educação tradicional assumindo de vez o papel de orientador e mediador da aprendizagem.

Portanto, o educador, para se beneficiar dessas ferramentas tecnológicas, precisa redimensionar as práticas educativas, transformando as novas tecnologias em potencial pedagógico, e assumir competências de cooperação, colaboração, mediação e interação, ou seja, um novo modo de ensinar e aprender. Como diz Moran, "precisamos repensar todo o

processo e reaprender a ensinar"; afinal de contas, essa nova dimensão demanda uma educação que forme indivíduos criativos, capazes de entender e relacionar conhecimentos tecnológicos.

Rubem Alves diz que "é preciso criar pessoas que se atrevem a sair das trilhas aprendidas, com coragem de explorar novos caminhos. Pois a ciência construiu-se pela ousadia dos que sonham, e o conhecimento é a aventura pelo desconhecimento em busca da terra sonhada." Que possamos nos aventurar a cada dia rumo a um mundo melhor através da educação. Com certeza, dessa forma, faremos a diferença no uso da tecnologia com metodologia.

MÓDULO 2 - TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A BNCC	Lisalba Camargo
---	-----------------

Ao longo da Educação Básica, as aprendizagens essenciais definidas na BNCC devem concorrer para assegurar aos estudantes o desenvolvimento de dez competências gerais, que consubstanciam, no âmbito pedagógico, os direitos de aprendizagem e desenvolvimento (BNCC, 2017, p. 8).

As competências gerais da BNCC que abordam o uso das tecnologias:

Competência Geral 1

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

Competência Geral 2

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Competência Geral 5

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

MÓDULO 3 - BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO	Lisalba Camargo
--	-----------------

A TECNOLOGIA PODE AJUDAR A PROVOCAR UMA MUDANÇA DE PARADIGMA PEDAGÓGICA PORQUE, INTERAGINDO, O ALUNO SE TORNARÁ O CONSTRUTOR DE SEU PRÓPRIO CONHECIMENTO.

Para Jean Piaget, uma das chaves principais do desenvolvimento é a ação do sujeito sobre o mundo e o mundo pelo qual isto se converte num processo de construção interna. Entrega à criança o papel principal no processo de ensino-aprendizagem e ao professor, não mais o de condutor, mas sim o facilitador.

- Construção do conhecimento e suas mudanças de aprendizagem.
- Conexão e interação entre os alunos e professores.
- Engajamento dos alunos com o uso da tecnologia.

MÓDULO 4 - LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E SEUS ESTÍMULOS PARA O RACIOCÍNIO LÓGICO	Lisalba Camargo
---	-----------------

A IMPORTÂNCIA DO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

“Todos neste país deveriam aprender a programar um computador, pois isto ensina a pensar.” - Steve Jobs

- A importância do ensino da Lógica de programação como um dos pilares essenciais para a Educação 4.0.
- Resolução de desafios e sua influência no agir e pensar.
- Lógica de programação – atividades exploratórias e contextualização para a resolução de problemas.

MÓDULO 5 - PRATICANDO A LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO - SOFTWARE SCRATCH

Lisalba Camargo

CRIATIVIDADE E CONSTRUÇÃO DE GAMES

“Todas as pessoas deveriam aprender a programar, pois isto ensina a pensar.” - Steve Jobs

- Aplicar a lógica de programação e seus comandos.
- Compreender o comando SE.
- Desenvolver autonomia na construção de animação.
- Programar através dos blocos de comando.
- Finalização e exposição dos jogos digitais.

AVALIAÇÃO

ACOMPANHAMENTO DO DESENVOLVIMENTO E HABILIDADES TECNOLÓGICA

Nesse processo de avaliação, é importante ter uma atenção diferenciada para as aprendizagens dos princípios para uma formação humana integral. Podendo ser utilizada e observada no percurso das etapas de cada projeto.

REFERENCIAS

- BARRETO, R.G. As tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. Educação & Pesquisa, n. 30, jul./dez. 2003.
- CAMARGO, Lisalba e Roselita. “**Coleção Microkids**”. 6ª edição. Vila Velha: ed. Camargo, 2020.
- PENTEADO, Miriam, BORBA, Marcelo, SILVA, Heloísa, GRACIAS, Telma. “**A informática em ação formação de professores, pesquisa e extensão**”. Olho D’ água, São Paulo, 2000.
- TAJRA, S. F. :Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3ª ed. Rev. atual. e ampla. São Paulo: Érica. 2001)
- VALENTE, J.A. (Org.). “**Formação de educadores para o uso da informática na escola**”. Campinas, SP: Unicamp/Nied, 2003.

Jaboatão dos Guararapes, 03 de setembro de 2020
Lisalba Camargo