**PLANO DE AULA 09.04 -** **PREPARANDO O AMBIENTE: JAVA**

**E ANDROID STUDIO**

**Apostila 09 – Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis**

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

**TEMA**

Preparando o ambiente: Java e Android Studio

**PLANOS DE AULA. VOCÊ ESTÁ AQUI:**

09.01 – Afinal de contas, o que é programar?

09.02 - Perspectivas para os Desenvolvedores Mobile

09.03 – Introdução ao Mobile

**-> 09.04 –** **Preparando o ambiente: Java e Android Studio**

09.05 - Básico de Java

09.06 - Evoluções do Android

09.07 – Ambiente e Desenvolvimento Android

09.08 – IDE: Ambiente de Desenvolvimento Integrado

09.09 - Aplicação prática

09.10 – Projeto Integrador Mobile

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Professor, os objetivos de aprendizagem desta aula são:

Ao final desta aula, o aluno precisará ter conquistado os seguintes objetivos:

* Preparar um ambiente para desenvolvimento de aplicativos móveis destinados à plataforma Android.
* Aprender a realizar a instalação do Android Studio
* Aprender a realizar a instalação Java

**PROBLEMA-SOLUÇÃO OU DESAFIO (PBL)**

DESAFIO: Nesta aula, o desafio é que os alunos deem os primeiros passos para preparar o ambiente para o desenvolvimento de aplicativos móveis destinados a plataforma Android Studio e Java.

**METODOLOGIA E DINÂMICAS**

Professor, uma dinâmica possível para esta aula é provocar algumas discussões:

* Qual aplicativo falta no seu dia a dia?
* Qual aplicativo facilitaria o dia a dia da sua família?
* Qual aplicativo facilitaria ou resolveria algum problema da comunidade em que vive?

Tenha presente as seguintes questões:

O Java é um divisor de águas para o desenvolvimento de tecnologia Mobile. No nosso caso, onde abordaremos a plataforma Android, o Java fará toda a diferença. Por isso, podemos afirmar que ele é um dos pré-requisitos para iniciarmos a nossa programação mobile Android.

Fonte: apostila 09, pág. 13.

Peça para que cada equipe faça os exercícios correspondentes a seu desafio inicial.

Você pode estimular os alunos a perceber, a cada passo das narrativas, e melhor entender as demandas, a metodologia e as soluções propostas dos casos expostos.

Professor, para tais questões, você pode propor que os alunos se organizem em duplas ou pequenas equipes e, nos últimos 15 minutos de aula, apresentem seus resultados para a classe.

Uma dinâmica possível é que, em dupla ou pequenos grupos, os alunos resumam os conceitos examinados nesta aula.

**RECURSOS**

Professor, importante providenciar uma conexão de internet para a sala ou ver quais alunos possuem acesso à internet em casa ou no celular.

Providencie uma conexão de internet junto à escola.

Caso isso não venha a ser possível, repasse com antecedência o link dos vídeos para que os alunos possam assisti-los em casa ou em uma lan house, por exemplo

Para o dia da aula, caso falhe ou não tenha conexão à internet, peça aos alunos que tenham acesso por meio de celular que assistam os vídeos com os colegas.

**AVALIAÇÃO**

Professor, retome os objetivos de aprendizagem estabelecidos acima e verifique junto com os alunos se eles foram cobertos. A avaliação pode e deve reforçar os pontos ministrados e, apontar eventuais lacunas a resolver dentro ou fora da sala de aula.

++++

Destaquemos que a avaliação é fundamental na construção do aprendizado do aluno. Mais do que simplesmente dar notas e atribuir um número ou um conceito (bom, razoável, ruim, por exemplo) ao desempenho do aluno ou da equipe, o que importa é examinar, junto com eles e numa postura de diálogo qual foi o conhecimento assimilado e o aprendizado real.

Tenha em mente que esta abordagem implica avaliar CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES (C.H.A.).

O conhecimento em si é a avaliação mais comum e tradicional. Mas é importante saber se este conhecimento formal está se traduzindo em habilidades reais dos alunos no domínio dos conceitos e das ferramentas. E, além disso, em atitudes concretas e construtivas de aprendizado.

Com a abordagem apropriada, esta avaliação poderá ser feita de forma curta.

Faça ao final da aula, uma breve avaliação (cerca de 7 minutos, por exemplo) junto aos alunos e equipes para saber se conseguiram dominar os conceitos e as ferramentas básicas expostas nesta aula.

Procure fazer isto a partir dos DESAFIOS DEFINIDOS ou situações-problema a enfrentar.

Tenha presente que o elemento principal e direcionador das atividades avaliativas do C.H.A é o problema: o conhecimento adquirido, a capacidade real e a postura para bem resolvê-lo.

Se o desafio é o problema, então a régua ou a métrica será a capacidade de resolvê-lo.

São três os principais instrumentos de avaliação que podem ser utilizados:

(1) SOCIALIZAÇÃO E COMPARTILHAMENTO DOS RESULTADOS: Peça aos alunos e equipes que exponham o que aprenderam e os frutos dos seus trabalhos para os demais.

(2) RELATÓRIO TÉCNICO: “texto escrito estruturado que contempla o passo a passo do desenvolvimento do problema e a proposta de solução do problema.”, FREZATTI et ali (2018)

(3) OBSERVAÇÃO DOCENTE: Como professor, você pode pontuar e destacar conquistas dos alunos e seus progressos. Ressalte a eles também os percursos e trilhas percorridos.

Dado o tempo exíguo de aula, entenda que o relatório técnico de produção será feito de forma primordialmente oral pelos alunos e equipes ou em notas ao longo do curso.

Procure perceber e “medir” o quanto os alunos apreenderam uma noção básica dos conceitos expostos.

Além da compreensão básica, o importante é perceber se eles captaram e estão sensíveis à necessidade de dominar estes conceitos básicos ao longo do curso.

Retorne aos objetivos de aprendizagem definidos no início deste plano de aula para conferir se foram realizados. Caso não, procure enfrentá-los nas próximas aulas de forma concentrada (se houver tempo hábil) ou distribuída.

A medida do sucesso desta aula será dada por terem captado ou não a importância da disciplina e por acender em seus alunos a curiosidade pelo tema, mais do que um domínio estrito de todos os seus conceitos e ferramentas.

**CRONOGRAMA:**

Professor, nesta aula, fique muito atento ao tempo disponível para os exercícios práticos.

Professor, nesta aula, fique às dinâmicas de grupo e ao método dialógico de perguntas e resposta e novas perguntas e respostas sucessivas. Note que esta dinâmica pode ocorrer tanto entre professor e alunos quanto diretamente entre alunos e equipes.

Tempo total de aula: 45 minutos;

Abertura e aquecimento: 5 minutos;

Desenvolvimento e dinâmicas: 30 minutos;

Avaliação e fechamento: 10 minutos

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA PREPARAR O AMBIENTE: JAVA E ANDROID STUDIO**

Referências na apostila 09 – Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis

Capítulo 2 - Android ................................................................................................31

2.2 – Preparando o ambiente .........................................................................34 a 39

Apostila disponível no link <http://trampotech.com.br/>

Vídeo:

Java para Iniciantes - #01 - Preparando Ambiente de Desenvolvimento | <https://www.youtube.com/watch?v=EfCcctonJn4>

DevMedia: Preparando o ambiente para programar para Android Studio|

Neste curso você aprenderá a preparar seu ambiente para programar para Android. Veremos aqui o que é necessário instalar e como proceder para desenvolver aplicações para essa plataforma. Além disso exploraremos alguns recursos do Android Studio, principal ferramenta para desenvolvimento.

<https://www.youtube.com/watch?v=MhH3UL0_88U>

ANDROID STUDIO: 14 PASSOS PARA OTIMIZAR UM PC LENTO E FRACO | Tiago Aguiar

Se você possui um PC fraco e lento e quer usar o Android Studio para aprender a programar aplicativos Android, então esse video vai te ajudar a otimizar e configurar a sua IDE Android Studio para esses casos de computadores lentos com pouco processamento e memória.

<https://www.youtube.com/watch?v=o_9z-nRGjTk>

Preparando o Ambiente de Desenvolvimento Android | Jefersson Jeiel |<https://www.youtube.com/watch?v=4RhHYoCjjMo>

Java para Iniciantes - #01 - Preparando Ambiente de Desenvolvimento| Jefersson Jeiel |Descompila <https://www.youtube.com/watch?v=EfCcctonJn4&t=189s>

LIVRO

ABLESON, W. FRANK, KING, CHRIS, SEN, ROBI. Android em Ação. 3a. ed. São Paulo: Campus, 2012.