escola+

FICHA PEDAGÓGICA
PROGRAMADORAS E CARACÓIS

SÉRIE AÇÃO 2

IDADES SUGERIDAS +12

DOMÍNIOS DE CONHECIMENTO

- Língua
- Tecnologia e Engenharia
- Cidadania Global

Apresentação

Ação 2! é uma série de aventuras tecnológicas. Ao longo deste capítulo você aprenderá a procurar alternativas. Somos como a casca de um caracol que está constantemente refletindo sobre a mesma pergunta e procurando diferentes maneiras de respondê-la. Isto implica buscar alternativas, perguntando-nos quais as soluções que já existem e quais os aspectos positivos e negativos. Fazer-nos estas perguntas nos ajuda a saber se uma solução pode ser fornecida com ferramentas que já existem ou se é necessária uma nova ferramenta, e se a resposta for sim, precisamos compreender como ela tem que ser. Sem medo de errar e, se necessário, recomeçar.

FOCANDO NO **CONHECER**

Fale a língua das máquinas

O que é programação? O que significa falar a língua das máquina? Hora de pensar juntos!

FOCANDO NO **FAZER**

Passo a passo

Antes de dar uma resposta, devemos investigar se já existe uma ferramenta que dê resposta a este problema.

FOCANDO NO **SER**

Voltar para a solução

Depois de fazer sua pesquisa, é importante pensar quais características a solução deve ter. Para isso voltamos ao problema e pensamos em alternativas, sempre se colocando no lugar dos potenciais usuários.

FICHA PEDAGÓGICA

PROGRAMADORAS E CARACÓIS

SÉRIE AÇÃO 2

ATIVIDADES

As atividades das planilhas do Escola Plus buscam inspirar propostas pedagógicas nas quais os alunos possam colocar em prática o desenvolvimento de competências. Perder o medo da tecnologia pode ajudar a pensar em soluções para problemas reais, ideais para desenvolver o pensamento crítico e criativo, ampliando sua visão de mundo.

CONHECER

FALE A LÍNGUA DAS MÁQUINAS

Neste capítulo Consu explica a Vicente que programar é falar a língua das máquinas. O que isso significa? Como a informação é transmitida às máquinas para que elas possam reproduzi-la?

Peça aos alunos que pensem sobre o que envolve a programação. Eles podem compartilhar ideias e opiniões escrevendo-as no quadro e fazendo anotações em seus cadernos. Hora de pensar juntos!

FAZER

PASSO A PASSO

Chegou a hora de investigar. Convide os alunos a responder às seguintes questões: Já existem outras aplicações que resolvem o mesmo problema que estão pensando? As soluções que existem (se existirem) podem ser um aplicativo, como também um livro, uma revista, etc. O importante é avaliar o que essas respostas têm a favor e contra para decidir se vale a pena avançar no desenvolvimento de um novo aplicativo. Alguma ferramenta existente pode ajudar a resolver o problema? Precisamos de um novo aplicativo? Em que contribuiria para a solução do problema? Qual será a contribuição da nossa invenção? O que há de diferente? Que parte do problema nossa aplicação leva em consideração e que outras não?

Acima de tudo: como nossa ferramenta vai ajudar quem precisa? Reserve um pouco de tempo para pensar sobre quais ferramentas já existem para ajudar a resolver o problema. Podem ser analógicas ou digitais.

SER

VOLTAR À SOLUÇÃO

É hora de voltar ao problema, pensar e anotar as características que a solução deve ter. Pense em alternativas, sem perder o foco no perfil do usuário, e anote todas as ideias. Nesta fase é fundamental perceber quais serão as funções mais importantes do seu aplicativo, tal como Valen e Macky fizeram com o seu possível aplicativo de receitas.

Eles podem trabalhar por meio de brainstorming, se colocando no lugar de possíveis usuários.

METACOGNIÇÃO

IMPACTO SOCIAL

Avaliar se um aplicativo terá um impacto social significativo é um processo complexo que envolve múltiplos aspectos. Peça aos alunos que analisem se o problema identificado é relevante e significativo para um público mais amplo. Quantas pessoas são afetadas por este problema? Qual é o seu alcance? O aplicativo será projetado para um grupo demográfico específico? Ajudará um amplo espectro de pessoas? É viável desenvolvê-lo e mantê-lo a longo prazo? Requer um investimento significativo? A clareza na definição do problema e do foco são essenciais para determinar se uma aplicação terá realmente um impacto social significativo.

CONECTANDO MUNDOS

PESQUISA ESCOLAR

Considerar se seu aplicativo será acessível e utilizado por diversas pessoas, incluindo pessoas com deficiência, não é uma tarefa fácil. A acessibilidade é essencial para alcançar um impacto social inclusivo. É por isso que será importante que os alunos realizem pesquisas com potenciais usuários para obter feedback sobre o futuro aplicativo. Os usuários acham que o aplicativo os beneficia? Você oferece sugestões de melhoria? Convide os alunos a criar pesquisas e implementá-las com potenciais usuários na comunidade escolar e familiar. Em seguida, compartilhe as informações obtidas com o grupo, incluindo possíveis propostas de melhoria.