

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - IFSC
CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE - CTE
ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Nome Completo do Aluno: JOÃO PAULO BARREIROS CARDOSO

RELATO DE EXPERIÊNCIA - TEDPRO 2024

TÍTULO DO TCC-PORTFÓLIO: Despertando o interesse pela programação em crianças ribeirinhas

RESUMO: O desafio apresentado, visa ser uma alternativa tecnológica e eficiente para resolver um atraso tecnológico educacional ocasionado pela distância e dificuldade de acesso.

A proposta é desenvolver o interesse em programação em estudantes do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá, onde existem localidades distantes e de difícil acesso, local que a energia elétrica passou a ser uma realidade a poucos anos. Nessas regiões, já acontecem aulas de informática, no entanto a programação ainda não é uma realidade.

O conhecimento em sistemas de informação, vem ganhando força de forma exponencial no mercado de trabalho, várias escolas públicas e particulares, já aplicam esses conceitos, visando o desenvolvimento dos estudantes nessa tendência mundial.

Utilizando as tecnologias para a educação, é possível sim ensinar os conceitos de programação de forma simples e divertida de modo que esses estudantes possam se inserir aos poucos e aprender a programar efetivamente.

O scratch-jr é um aplicativo leve e de fácil instalação e utilização que pode ser usado por qualquer pessoa, assim de forma simples, uma criança do ensino fundamental, mesmo dos anos iniciais, consegue praticar a lógica, que é um dos conceitos utilizados na programação. Além da lógica, os conhecimentos de sinais, a organização de etapas, o desenvolvimento de funções com base em comandos prévios, são todos conceitos da linguagem de programação.

Um outro recurso que facilita bastante o entendimento é o tutorial em vídeo onde cada etapa é descrita de forma prática, seguindo um passo a passo, proporcionando a quem deseja aprender voltar o vídeo e assistir sempre que não entender. Além do vídeo, o podcast é outro recurso que proporciona uma abordagem direta no assunto em questão, onde o ouvinte pode acompanhar em episódios e se aprofundar em conceitos do seu interesse, sem a necessidade de estar assistindo ou lendo. Esses e outros recursos tecnológicos educacionais podem ser aplicados de forma online ou mesmo offline, bastando baixar esses recursos na memória do celular ou computador e utilizar sempre que precisar.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias para a educação; Ensino de programação; Educação à distância.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Meu nome é João Paulo Barreiros Cardoso, sou Técnico de segurança no trabalho, na cidade de Joinville, me inscrevi na Especialização em Tecnologias para Educação Profissional porque tenho foco em educação tecnológica.

Em meu percurso de formação escolhi o seguinte desafio para pesquisar durante o curso: Como desenvolver o interesse pela programação em estudantes do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?. O público-alvo do meu desafio são alunos do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas. Escolhi esse desafio porque as regiões ribeirinhas sofrem com o atraso tecnológico na educação, pois até pouco anos, não tinham acesso a energia elétrica regular, dependendo exclusivamente de geradores a diesel, porém não é uma realidade em todas as escolas.

Para entender melhor o desafio e propor recursos educacionais digitais para solucionar o desafio, eu pesquisei e busquei informações sobre os seguintes assuntos: Energia elétrica nas comunidades ribeirinhas, aulas de informática nas regiões afastadas da capital, recursos tecnológicos digitais voltados para a educação, aplicativos de fácil utilização com foco em conceitos da programação, Tutorial de programação em vídeo.

Para escolher esse desafio, eu levei em consideração um aspecto social do qual eu vivenciei em viagens para interior do estado do Amapá (AP), Além de leituras sobre os índices educacionais nessas localidades que são relativamente baixos, devido às dificuldades de recursos, Pesquisei em sites e noticiário local que abordaram algumas conquistas e melhorias na educação dessa comunidade, tudo para entender algo que eu pude observar em loco sobre o atraso tecnológico e educacional das regiões ribeirinhas.

Após entender o problema, foquei em como buscar uma alternativa, pesquisei sobre os recursos educacionais utilizados na educação, até chegar em um aplicativo usado para desenvolver os conceitos de programação, mesmo para quem não saiba absolutamente nenhuma linguagem de programação. Partindo desse princípio, assisti alguns tutoriais em vídeo para conhecer as funcionalidades do APP Scratch-jr, logo constatei que era o que eu precisava para iniciar e desenvolver o projeto.

Com base no meu desafio, desenvolvi um portfólio composto pelos seguintes recursos educacionais digitais: Roteiro e um vídeo relatando o desafio e as alternativas possíveis para solucionar o problema do meu desafio. Utilizei a câmera do meu celular para gravar o vídeo e o aplicativo cap-cut para editá-lo, não foi tarefa fácil, pois é necessário ter o roteiro memorizado na cabeça, uma vez que estou gravando um vídeo transparecendo naturalidade, mas aprendi que com um roteiro descrevendo cada etapa, tudo fica mais fácil.

Recurso 2 (recurso educacional digital): Após pesquisar sobre os recursos educacionais voltados para o ensino de programação, conheci o Scratch-jr, esse aplicativo superou as minhas expectativas, pois é leve, pode ser baixado no celular ou no computador e pode ser utilizado off-line. O scrat-jr é intuitivo, e auto-explicativo, qualquer pessoa pode fazer uso sem dificuldades, fiz um teste com algumas crianças da família para poder entender quais dificuldades teriam, foi quando percebi efetivamente que o seu uso é fácil e divertido, de forma a despertar o interesse das crianças, após isso mandei o link do Scratch-jr para alguns amigos com filhos pequenos para utilizarem o aplicativo e pedi para que comentassem o que acharam, tive um retorno positivo, Assim pude definir que aquele seria o meu recurso a ser usado.

Recurso 3 (podcast): O terceiro recurso tecnológico que utilizei foi o Podcast, pois trata-se de um recurso que se utiliza de áudio para abordar determinado assunto, muitos professores estão produzindo conteúdo em áudio, pois facilita para quem deseja ouvir enquanto pratica. O podcast demanda de uma estrutura mínima para ser desenvolvido, essa foi a principal dificuldade, pois é necessário uma qualidade mínima para que a mensagem seja absorvida e tenha o interesse do ouvinte. Após a produção do podcast, fiz o envio do link para alguns conhecidos para que pudessem contribuir com uma opinião. Percebi que o podcast, que eu produzi, precisa melhorar tanto com a qualidade do áudio quanto o desenvolvimento da produção.

Recurso 4 (elaboração do portfólio no Padlet e relato de experiência): Portfólio utilizando o Padlet ,sobre o desenvolvimento dos recursos educacionais para a conclusão do seguinte desafio: Como desenvolver o interesse pela programação em estudantes do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?. A utilização da ferramenta Padlet na construção do meu portfólio, foi de extrema importância, uma vez que foi de fácil utilização, podendo ser editado sempre que necessário e incluído uma nova aba, para cada etapa do processo. O padlet é um recurso digital que faz link com outros recursos já conhecidos, como o youtube, google drive e outros. As dificuldades nesse processo foi somente durante o primeiro contato com a ferramenta, durante a descoberta das funcionalidade, depois ficou divertido, a construção desse layout, pois é possível incluir uma apresentação pessoal detalhada e os trabalhos desenvolvidos durante a trajetória do curso. Vários foram os pontos positivos, o maior foi a facilidade de organização do portfólio que pode ser usado em variados tipos de apresentação.

Produzindo esses recursos, desenvolvi algumas competências e aprendi a usar várias ferramentas, conforme indicado no quadro a seguir:

Competências do egresso Tedpro	Roteiro + vídeo	Recurso educacional	Podcast	Portfólio + Relato
C1: Usar tecnologias de forma inovadora nas minhas atividades profissionais em contextos educacionais híbridos, presenciais ou a distância.	X	x	x	x
C2: Atuar com maior entusiasmo na incorporação de tecnologias considerando os perfis diversos atendidos pela educação profissional.	x	x	x	x
C3: Produzir materiais educativos, experimentar, adaptar e aplicar ferramentas tecnológicas por meio de estratégias pedagógicas diversas.		x	x	x
C4: Planejar cursos a distância e mediar o processo de ensino e aprendizagem com uma linguagem engajadora no ambiente educacional.	x		x	x
Não adquiri nenhuma das competências listadas acima				
Ferramentas que aprendi e/ou usei criando esses recursos:	Capcut word	Scratch-jr	Riverside	Padlet

Considerando o desafio que escolhi, os recursos que produzi/experimentei e a opinião do público-alvo, obtive os seguintes resultados: Criação de roteiro para áudio e vídeo, Construção de portfólio utilizando o Padlet, criação de podcast utilizando o Riverside, Criação de jogos e pequenos vídeos utilizando o Scratch-jr, edição de vídeo utilizando o Capcut.

Com base nos resultados obtidos e na possibilidade de continuar desenvolvendo soluções para o meu desafio, eu considero que: Os recursos que produzi, são suficientes para atender a pergunta do desafio, pois a maior parte desses recursos tecnológicos já são de conhecimento de muitos estudantes, mesmo para aqueles que não tem acesso, são ferramentas de fácil utilização. Para consolidar o projeto, seria necessário apenas intensificar e ampliar o que está previsto, assim criando mais vídeos com outros macetes, mais

episódios do podcast e a inclusão de mais ferramentas digitais para as etapas seguintes da programação, dessa forma ampliando e dando continuidade para esse projeto.

Ao finalizar este relato de experiência posso afirmar com propriedade que fiquei surpreso com a quantidade de recursos tecnológicos educacionais disponíveis. São ferramentas que quando bem estudadas e utilizadas, facilitam e ampliam de forma exponencial as possibilidades de gestão, organização e capacitação de pessoas de todas as idades e localidades, reduzindo as barreiras que limitam o acesso de aprendizagem. A tecnologia vem se inserindo em todas as esferas da nossa vida, vem chegando para ficar e gerar mudanças significativas, nosso modo de viver, trabalhar, estudar e ensinar. As tecnologias para a educação profissional e tecnológica chegaram no momento em que eu mais precisava, no momento em que estou na fase de crescimento profissional e acadêmico, no momento em que eu utilizava apenas os recursos básicos como e-mail, pacote office e redes sociais. Hoje me sinto integrado nas ferramentas e tecnologias educacionais e estou pronto para os próximos desafios.



João Paulo Barreiros Cardoso 9/26/2024 ↩

Despertando o interesse pela programação em crianças ribeirinhas.

TCC portfólio desenvolvido no curso de especialização em tecnologias para educação profissional do IFSC



Quem sou eu?

Olá, meu nome é João Paulo Barreiros Cardoso, tenho 38 anos, sou natural de Macapá (AP), sou formado em Logística com MBA em Logística Internacional. Atualmente curso Pedagogia e também faço Especialização em Tecnologias para a Educação Profissional (TEDPRO), moro em Joinville (SC) desde 2013 e nas horas vagas sou bombeiro voluntário e fotógrafo.

Descrição

João Paulo Barreiros Cardoso



↩️ P1 - Roteiro de vídeo para o meu desafio TEDPRO

Para a construção do vídeo, foi produzido um roteiro com as falas de cada cena de forma sincronizada com as imagens e o desenvolvimento do vídeo.

Descrição

<https://youtu.be/ds45fZxKvm8?si=vtJdBNu1WoeDyy0W>

Modelo Básico de Roteiro de vídeo - Funcional			
1- Tema/Assunto: Meu desafio para a pós TEDPRO			
	Voz	Imagens	Outros/OBS
INTRODUÇÃO			
CENA 1 O desafio	Olá, prezados, tudo bem? Eu sou João Paulo Cardoso, estudante da pós TEDPRO. Falando de Joinville-SC. Dentre os desafios, eu proponho a seguinte questão: COMO PODEMOS DESENVOLVER O INTERESSE EM PROGRAMAÇÃO EM ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL QUE HABITAM REGIÕES RIBEIRINHAS DO ESTADO DO AMAPÁ?	Foco no narrador	Legenda na parte: como podemos.
DESENVOLVIMENTO			
CENA 2 Como descobri?	Contextualizando, até poucos anos, essas localidades não tinham energia elétrica, menos ainda internet. O objetivo é reduzir esse atraso tecnológico, diminuindo assim as desigualdades.	Imagens que ilustram o desafio.	Incluir recortes de reportagens, ou manchetes.
CENA 3 Contexto	Esse projeto foi pensado, para as localidades ribeirinhas do estado do Amapá, pois, são regiões onde o isolamento geográfico e tecnológico, são desafios, por isso necessitam de iniciativas como essa.	Câmera focando a imagem do narrador/ Imagens ilustrando o conteúdo da fala.	Imagem do que se fala.
CENA 4 Público	O público alvo são crianças do ensino fundamental, do 5º ao 9º ano, estudantes da rede municipal de ensino.	Imagens que ilustram o público alvo	Imagem do que se fala.
CONCLUSÃO			
CENA 5 Duas ideias	Para despertar o interesse nesses estudantes, algumas ações são necessárias, por exemplo: uma Web prática utilizando recursos simples de um celular para fazer criações ou o desenvolvimento de um aplicativo que ensine de forma interativa os conceitos básicos de programação. O objetivo é a inclusão de todos.	Imagens na tela, uma de cada ideia de solução	Referências no final.

Padlet Drive ⇌

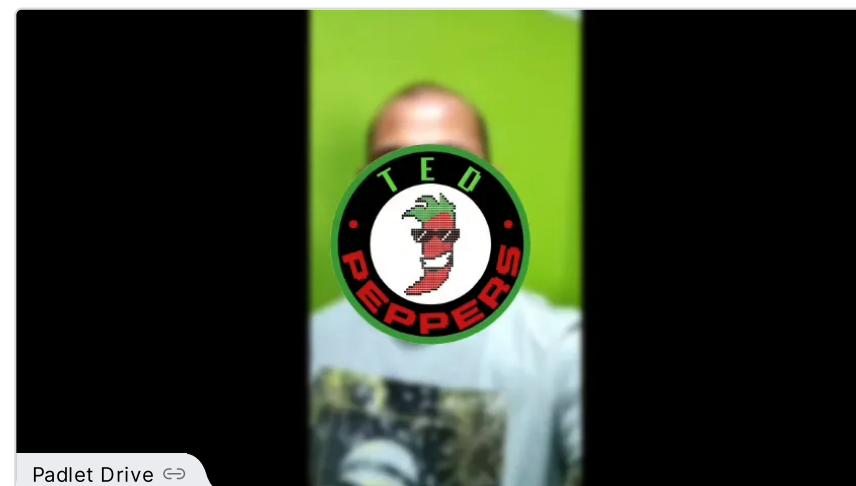
Roteiro TEDPRO João Paulo Cardoso

↩️ Desafio e Público-Alvo

Como podemos desenvolver o interesse pela programação em estudantes do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?

Descrição

O público alvo são crianças do ensino fundamental, do 5º ao 9º ano, estudantes da rede municipal de ensino.



Padlet Drive ⇌

Projeto TEDPRO P1 João Paulo Barreiros

↩ P2 - Experimentação e produção de recursos educacionais.

Neste roteiro, descrevo o passo a passo para realizar a experimentação de um recurso educacional que escolhi como base para o ensino de programação a crianças que ainda não tinham nenhuma experiência prévia com criação de algoritmos.

Descrição

https://youtu.be/QsFTuFefJtk?si=QG6HP9gr2_c7FXTc

Curso Especialização em Tecnologias para Educação Profissional

Unidades Curriculares Experimentação e Produção de Recursos Educacionais

P2 – Portfólio Integrado

Estudante: João Paulo Barreiros Cardoso

Turma (pizza): Pepperoni

Preencha os campos a seguir com as informações relativas ao seu desafio e ao recurso que você produziu/experimentou e aplicou nestas UCs.

Meu desafio e público-alvo:
Como podemos desenvolver o interesse em programação, em estudantes do ensino fundamental, que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?
Recurso educacional digital que produzi ou experimentei:
Produzi um tutorial ensinando a usar o aplicativo Scratch Jr. Esse aplicativo é de fácil utilização e integra crianças de todas as idades aos conceitos básicos de programação, utilizando-se da lógica. https://www.scratchjr.org/ (Aplicativo para criar jogos e vídeos utilizando conceitos de programação básica)
Aderência do recurso ao meu desafio e público-alvo:
O Scratch Jr. é um aplicativo que desenvolve nas crianças de todas as idades os conceitos básicos de programação de uma forma extremamente divertida, lúdica e de fácil utilização. Outro ponto relevante é que o Scratch Jr é gratuito e leve, podendo ser instalado em qualquer celular com android, e dá pra usar mesmo estando off-line.
Minha experiência na produção do recurso:
Para elaborar esse recurso, eu pesquisei na internet sobre os melhores aplicativos para ensinar programação para crianças. Várias pesquisas apontavam para o Scratch Jr. A princípio pensei que seria um pouco complicado, mas logo que comecei a utilizar, me surpreendi com a facilidade de uso, fato que optei pelo scratch jr. O próximo desafio foi desenvolver uma forma de ensinar a utilizar o aplicativo, pensei em fazer uma vídeo aula com a câmera do celular, mas o meu filho me indicou o (Mobizen), aplicativo usado para gravar tutorial com áudio e vídeo, era o que faltava para realizar esse desafio com sucesso. Utilizando as ferramentas tecnológicas a nosso favor, fica mais fácil e prático, contribuindo muito com a prática educacional.
Aplicação/Testagem do recurso:

Padlet Drive ↔

P2 João Paulo Barreiros Cardoso Scratch

↩️ P3 - Roteiro para a produção de podcast com o meu desafio TEDPRO

Nesse roteiro de podcast, é feita uma descrição do que é o SCRAT-jr e suas funcionalidades.

Descrição

<https://drive.google.com/file/d/1J7kbUFDBIhsDDYKPY5YucAY2MxFUH5HF/view?usp=sharing>

Especialização em Tecnologias para Educação Profissional Unidades Curriculares "Planejamento de Cursos para o Ensino Híbrido" e "Comunicação e Acompanhamento Pedagógico" Atividade P3 – Portfólio Integrado Estudante: João Paulo Barreiros Cardoso Turma: Pepperoni <table><tr><td>Meu desafio:</td></tr><tr><td>Como podemos desenvolver o interesse em programação, em estudantes do ensino fundamental, que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?</td></tr><tr><td>Público-alvo:</td></tr><tr><td>Estudantes das regiões ribeirinhas que residem em localidades de difícil acesso no estado do Amapá</td></tr></table> ETAPA 1 <table><tr><td>Roteiro do podcast</td></tr><tr><td> O som: Música alegre e efeitos sonoros divertidos. O narrador: Olá, pessoal! Vocês gostam de criar histórias e brincadeiras? Hoje vamos falar de um aplicativo super legal que transforma suas ideias em realidade: O scratch jr! O que é o scratchjr? O narrador: O scratchjr é um jogo mágico onde você pode criar seus próprios desenhos animados! É como ter um super poder de dar vida aos seus personagens favoritos. Como funciona? O narrador: Para usar o scratchjr, você vai usar bloquinhos coloridos que se encaixam como peças de um quebra cabeça. Cada bloquinho faz algo diferente: Faz o personagem andar, falar, pular e muito mais. O que dá pra fazer com o scratchjr? </td></tr></table>	Meu desafio:	Como podemos desenvolver o interesse em programação, em estudantes do ensino fundamental, que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?	Público-alvo:	Estudantes das regiões ribeirinhas que residem em localidades de difícil acesso no estado do Amapá	Roteiro do podcast	O som: Música alegre e efeitos sonoros divertidos. O narrador: Olá, pessoal! Vocês gostam de criar histórias e brincadeiras? Hoje vamos falar de um aplicativo super legal que transforma suas ideias em realidade: O scratch jr! O que é o scratchjr? O narrador: O scratchjr é um jogo mágico onde você pode criar seus próprios desenhos animados! É como ter um super poder de dar vida aos seus personagens favoritos. Como funciona? O narrador: Para usar o scratchjr, você vai usar bloquinhos coloridos que se encaixam como peças de um quebra cabeça. Cada bloquinho faz algo diferente: Faz o personagem andar, falar, pular e muito mais. O que dá pra fazer com o scratchjr?
Meu desafio:						
Como podemos desenvolver o interesse em programação, em estudantes do ensino fundamental, que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá?						
Público-alvo:						
Estudantes das regiões ribeirinhas que residem em localidades de difícil acesso no estado do Amapá						
Roteiro do podcast						
O som: Música alegre e efeitos sonoros divertidos. O narrador: Olá, pessoal! Vocês gostam de criar histórias e brincadeiras? Hoje vamos falar de um aplicativo super legal que transforma suas ideias em realidade: O scratch jr! O que é o scratchjr? O narrador: O scratchjr é um jogo mágico onde você pode criar seus próprios desenhos animados! É como ter um super poder de dar vida aos seus personagens favoritos. Como funciona? O narrador: Para usar o scratchjr, você vai usar bloquinhos coloridos que se encaixam como peças de um quebra cabeça. Cada bloquinho faz algo diferente: Faz o personagem andar, falar, pular e muito mais. O que dá pra fazer com o scratchjr?						

Padlet Drive ↔️

P3_PortfolioIntegrado João Paulo B. Cardoso

↩️ P4 - Relato de experiência TEDPRO

Nesse relato de experiência TEDPRO, eu descrevo com propriedade sobre o meu desafio, como construí cada etapa desse projeto que visa a solução de um problema: O atraso tecnológico vivido por estudantes que residem nas regiões ribeirinhas do estado do Amapá.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA - IFSC CAMPUS FLORIANÓPOLIS-CONTINENTE - CTE ESPECIALIZAÇÃO EM TECNOLOGIAS PARA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL Nome Completo do Aluno: JOÃO PAULO BARREIROS CARDOSO RELATO DE EXPERIÊNCIA - TEDPRO 2024 TÍTULO DO TCC-PORTFÓLIO: Despertando o interesse pela programação em crianças ribeirinhas RESUMO: O desafio apresentado, visa ser uma alternativa tecnológica e eficiente para resolver um atraso tecnológico educacional ocasionado pela distância e dificuldade de acesso. A proposta é desenvolver o interesse em programação em estudantes do ensino fundamental que habitam as regiões ribeirinhas do estado do Amapá, onde existem localidades distantes e de difícil acesso, local que a energia elétrica passou a ser uma realidade a poucos anos. Nessas regiões, já acontecem aulas de informática, no entanto a programação ainda não é uma realidade. O conhecimento em sistemas de informação, vem ganhando força de forma exponencial no mercado de trabalho, várias escolas públicas e particulares, já aplicam esses conceitos, visando o desenvolvimento dos estudantes nessa tendência mundial. Utilizando as tecnologias para a educação, é possível sim ensinar os conceitos de programação de forma simples e divertida de modo que esses estudantes possam se inserir aos poucos e aprender a programar efetivamente. O scratch-jr é um aplicativo leve e de fácil instalação e utilização que pode ser usado por qualquer pessoa, assim de forma simples, uma criança do ensino fundamental, mesmo dos anos iniciais, consegue praticar a lógica, que é um dos conceitos utilizados na programação. Além da lógica, os conhecimentos de sinais, a organização de etapas, o desenvolvimento de funções com base em comandos prévios, são todos conceitos da linguagem de programação.

Padlet Drive ↔️

