



Ferramentas de Informática Educativa

Aplicações na Educação Básica

Por Abraão Alves



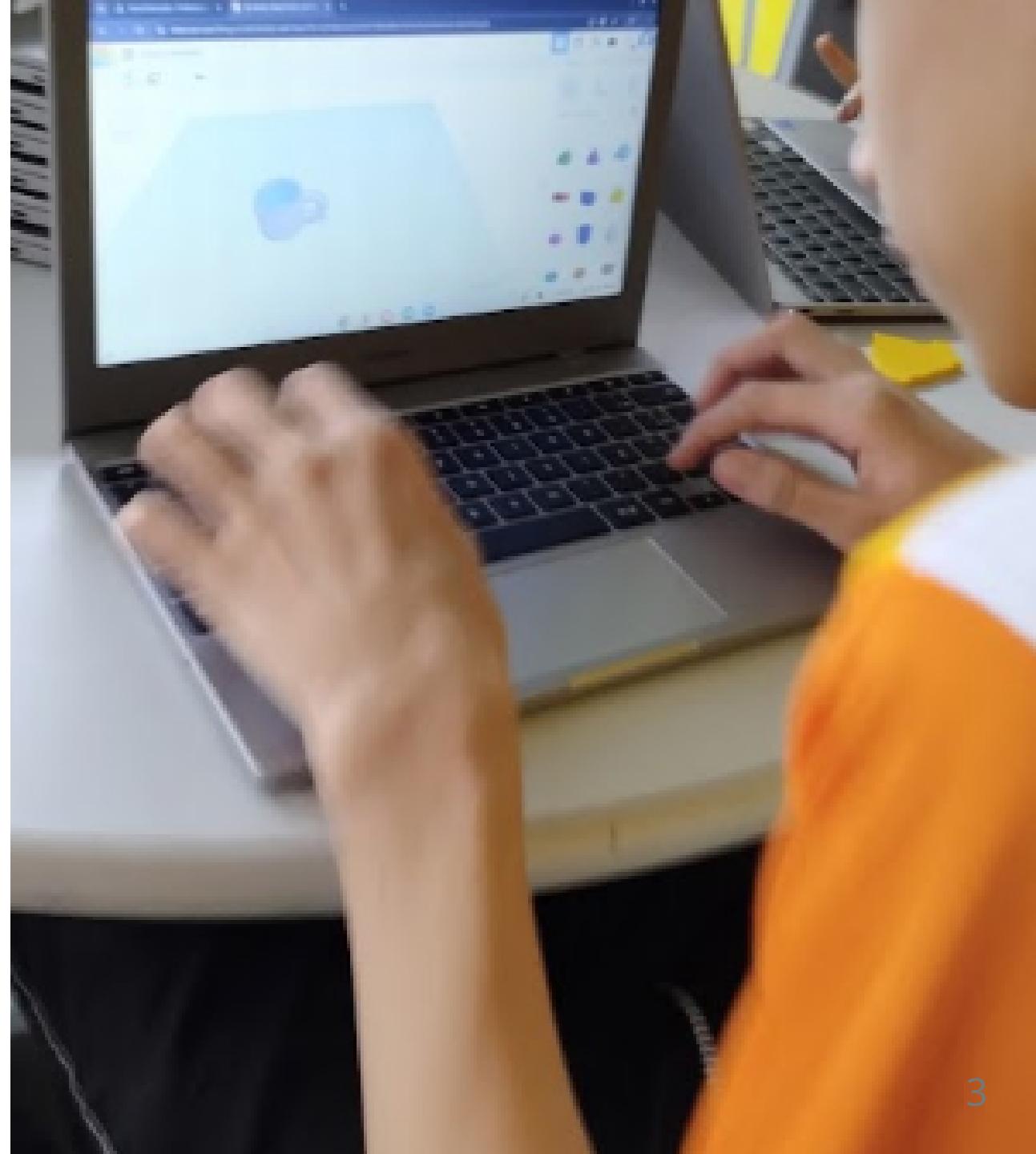
Agenda

Apresentar **ferramentas digitais com potencial educativo** para aplicação em sala de aula, destacando os seguintes aspectos:

- **Facilidade de uso**
- **Potencial pedagógico**
- **Proposta de ação educativa**

Contexto

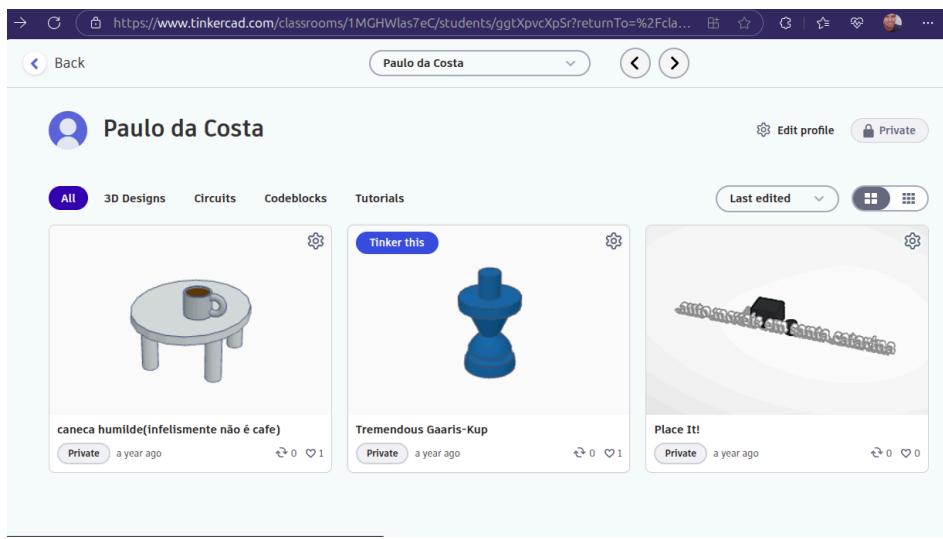
**EMEIF João Estanislau
Façanha**





I. Ferramentas

Tinkercad



Descrição e Potencial Educativo

Plataforma gratuita da Autodesk para design 3D, simulação de circuitos e programação com blocos. Ideal para robótica educacional e ensino interdisciplinar (STEM). Estimula pensamento crítico, criatividade e resolução de problemas.



The screenshot shows the Tinkercad Classroom interface. At the top, there's a blue header bar with the Tinkercad logo and navigation links for Tinker, Gallery, Learn, Teachers, and Resources. Below the header, the page title is "João Façanha Class". On the left, there's a sidebar with "Add students", "Class roster", and "Actions" buttons. The main content area displays a table of student information:

Students	Login code	Type	Last active	Badges	Safe Mode	...
Ana Paula Damasceno	anapauladamasceno	Seat	a year ago	0	off	...
Camille Vitoria	camillevitoria	Seat	a year ago	0	off	...
Cristian Nascimento	cristiannascimento	Seat	a year ago	0	off	...
Juan Guilherme	juanguilherme	Seat	a year ago	1	off	...
Ketlen Soraia	kettensoraia	Seat	a year ago	0	off	...

Ação Educativa Sugerida Projeto Maker Interdisciplinar

Alunos do Ensino Médio projetam e simulam um circuito de semáforo inteligente com Arduino, integrando Física e Tecnologia.



Duolingo for Schools

The screenshot shows a landing page for Duolingo for Schools. At the top left is the Duolingo owl logo with the text "duolingo for schools". At the top right are links for "FORMAÇÃO DE PROFESSORES" and "DUOLINGO". The main title "desenvolvimento profissional" is in large green text. Below it is a paragraph of text in Portuguese. At the bottom is a green button labeled "comece agora mesmo". A cartoon owl is sitting on a stack of colorful books.

duolingo for schools

desenvolvimento profissional

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DUOLINGO

Este é a nossa página de desenvolvimento profissional! Abaixo disponibilizamos recursos para ajudar a utilizar o Duolingo com a sua turma, além de recursos que vão permitir que você treine outras pessoas para também usar o Duolingo for Schools. Queremos que você possa enriquecer o aprendizado de idiomas dos seus alunos com o nosso software gratuito.

comece agora mesmo

Descrição e Potencial Educativo

Plataforma online para organização de aulas de e exercícios personalizados de inglês. Feito para professores organizarem mo conteúdo e exercício dos alunos.



Duolingo for Schools

Ação Educativa Sugerida English Club

Alunos, competem entre si para se destacar nas tarefas, dia, na semana e em todo o histórico escolar. O professor cria a turma e acompanha o desenvolvimento de cada aluno durante essa jornada



Replit

A screenshot of the Replit AI interface. At the top, there's a navigation bar with links for Products, For Work, Resources, Pricing, Careers, and Agent 3. Below that is a sign-up button. The main area has a dark background with white text. It says "Turn your ideas into apps" and "What will you create? The possibilities are endless.". There are two buttons: "Get suggestions" and "Write a prompt". A text input field contains the following text: "Make me an app for fitness enthusiasts that helps find nearby events and activities on a budget". At the bottom of the input field, there's a link that says "Use the latest AI models and tools".

Descrição e Potencial Educativo

Plataforma online para programação em linguagens como Python, JavaScript e HTML. Estimula competências digitais, resolução de problemas e trabalho em equipe.



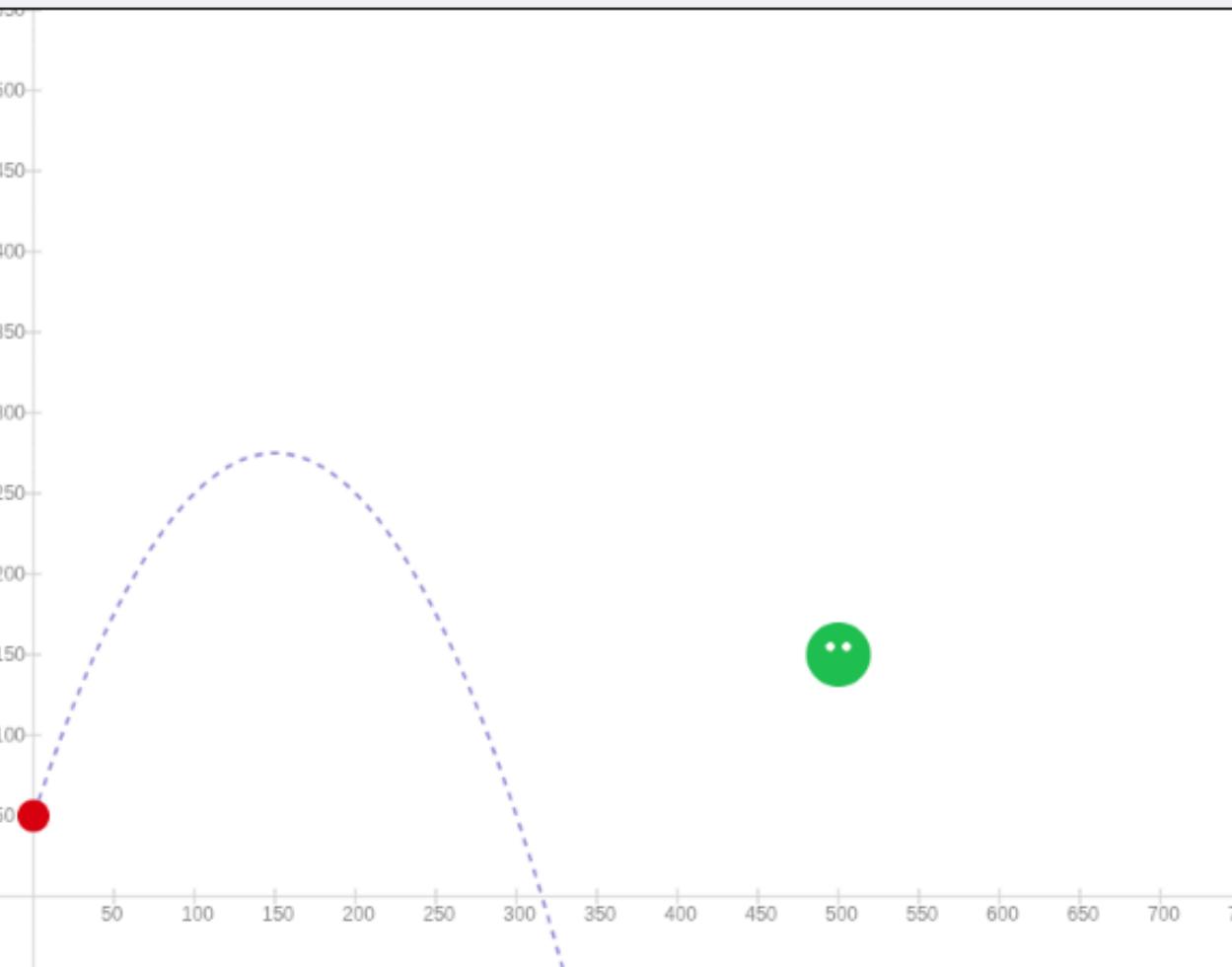
Replit

Ação Educativa Sugerida Clube de Programação e Lógica

Alunos, em duplas, desenvolvem um jogo de adivinhação em Python, praticando algoritmos e lógica computacional com colaboração em tempo real.

Desafio da Parábola

Ajuste os coeficientes **a**, **b** e **c** da função $y = ax^2 + bx + c$ para atingir o alvo!



$$y = -0.010x^2 + 3.0x + 50.0 \mid \text{Alvo: } (500, 150)$$

a: -0.01



b: 3



c: 50



Lançar!

Reinic.^{1.1}



Birds no Grau

link:

[https://kilviasantos.github.io/
BirdsNoGrau/](https://kilviasantos.github.io/BirdsNoGrau/)

Descrição e Potencial Educativo

Jogo digital em HTML, CSS e JavaScript que simula a trajetória de uma função quadrática. Permite inserção de coeficientes e visualização da parábola em tempo real. Utiliza gamificação e aprendizagem por descoberta.



Birds no Grau

link:

[https://kilviasantos.github.io/
BirdsNoGrau/](https://kilviasantos.github.io/BirdsNoGrau/)

Ação Educativa Sugerida Desafio do Coeficiente

Na lousa digital, o professor propõe que os alunos ajustem os coeficientes a, b e c para acertar um alvo. A atividade proporciona feedback visual imediato e compreensão intuitiva da função quadrática.

Bibliografia

- TinkerCad: <https://www.tinkercad.com/>
- Replit: <https://replit.com/>
- DuolingoForSchools: <https://schools.duolingo.com/>
- BirdsNoGrau: <https://kilviasantos.github.io/BirdsNoGrau/>