



Ano(s) de escolaridade	Disciplina(s)	Previsão de duração
2.º Ano	Estudo do Meio	60 minutos

Autoria	Bento Cavadas e Elisabete Linhares
---------	------------------------------------

Descrição da atividade

Nesta atividade, os alunos, organizados em pares, devem usar o recurso educativo digital (RED) Pitchuko para colaborarem na construção de árvores genealógicas das suas famílias ou de famílias hipotéticas. No final da atividade, os alunos devem partilhar as árvores genealógicas com os restantes grupos. Este recurso é constituído por um guião para o professor e outro para o aluno, bem como de um anexo orientador para a exploração das características do Pitchuko.

Objetivos

Estabelecer relações de parentesco através de uma árvore genealógica simples, ou outros processos, até à terceira geração, reconhecendo que existem diferentes estruturas familiares, e que, no seio da família, os diferentes membros poderão desempenhar funções distintas.

Descrição metodológica

Sugere-se seguir o plano de aula seguinte:

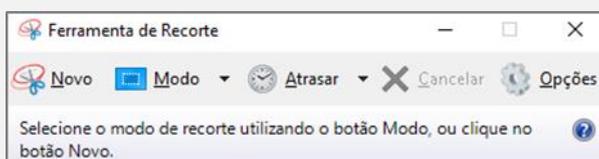
Envolvimento - Exploração do Pitchuko e das suas características usando o anexo e o RED.

Explicação - Apresentação das características de uma árvore genealógica.

Exploração - Os alunos devem fazer árvores genealógicas da sua família, ou de uma família hipotética, usando o Pitchuko para representar os diferentes membros dessa família.

Deve ser explicado que no RED Pitchuko, em função da combinação de letras escolhida, herdada do pai e da mãe - uma de cada progenitor, o Pitchuko irá expressar características diferentes, por exemplo, braço com ou sem bandas.

É importante que seja clarificado que, depois de obterem o Pitchuko com as características escolhidas, devem guardá-lo no computador clicando no ícone inferior esquerdo ou proceder ao seu recorte. A figura do Pitchuko pode ser recortada usando a ferramenta de recorte do Windows®.



De seguida, devem colar o Pitchuko em um diapositivo do PowerPoint®, atribuindo-lhe um nome e identificando a que membro da família corresponde (avó, avô, pai, mãe, tio, irmão, meio-irmão, primo, prima, etc.). Em alternativa, os alunos podem construir a árvore genealógica em ferramentas digitais, como o Popplet®.

Saliente que devem ser criados tantos Pitchukos quantos os membros da família em causa até à 3.ª geração.

Observação: O Pitchuko é um recurso criado para explorar as regras da hereditariedade mendeliana. A criação livre de Pitchukos pelos alunos não irá seguir essas regras.

Partilha - Cada grupo de trabalho deve apresentar a família que criou aos restantes elementos da turma. Este momento pode ser usado para explorar que existem diferentes estruturas familiares, e que, no seio da família, os diferentes membros poderão desempenhar funções distintas.

Domínio(s) das Orientações Curriculares para as TIC

- Criar e Inovar;
- Comunicar e colaborar.

Conhecimentos, Capacidades e Atitudes das Orientações Curriculares para as TIC

- Criar e Inovar: identificar e compreender a utilização do digital e o seu potencial na compreensão do mundo que os rodeia; compreender a importância da produção de artefactos digitais; utilizar e transformar informação digital, sendo capaz de criar novos artefactos.

- Comunicar e colaborar: Comunicar (por texto, áudio, vídeo, etc.), utilizando ferramentas digitais, para expressar uma ideia ou opinião, explicar ou argumentar, no contexto das atividades de aprendizagem de diferentes áreas do currículo; colaborar com os colegas, utilizando ferramentas digitais, para criar de forma conjunta um produto digital (um texto, um vídeo, uma apresentação, entre outros); apresentar e partilhar os produtos desenvolvidos, utilizando meios digitais de comunicação e colaboração.

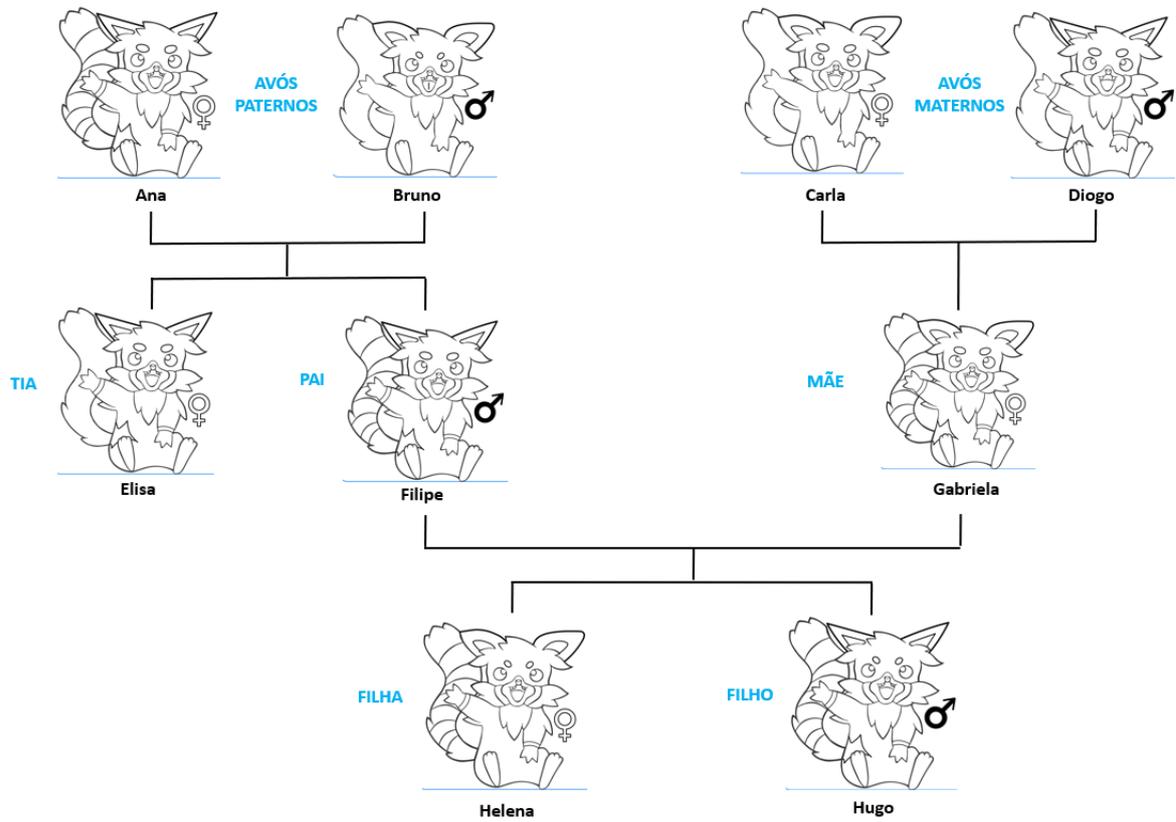
Materiais e recursos a utilizar

- Computadores;
- Recurso educativo digital (RED) Pitchuko em <http://w3.ese.ipsantarem.pt/eseinv/pit/>
- Guião do trabalho
- Power Point de apoio em http://w3.ese.ipsantarem.pt/eseinv/pit/familia_pitchuko.pptx

Avaliação da atividade

O momento de partilha poderá ser usado pelo professor para avaliar o trabalho realizado pelos diferentes grupos de alunos.

Exemplo de produto ou resolução





A família do Pitchuko | Estudo do Meio | 1.º CEB – 2.º ano

Bento Cavadas | Escola Superior de Educação de Santarém
Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento da Universidade Lusófona
bento.cavadas@ese.ipsantarem.pt

Elisabete Linhares | Escola Superior de Educação de Santarém
UIDEF – Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação do IE-UL
elisabete.linhares@ese.ipsantarem.pt

GUIÃO DO PROFESSOR

Estudo do Meio

Domínio: Sociedade

Requisitos da aula

Idade: 6-7 anos

Tipo: Atividades práticas com recursos educativos digitais

Complexidade: simples

Tempo de preparação do professor: 30 minutos

Tempo de duração da atividade: 60 minutos

Localização: Sala de aula

Número de alunos: 2

Custo: Reduzido

Materiais: Computadores

Acesso a internet: sim

Recurso educativo digital (RED): [Pitchuko](#)

Resumo

Nesta atividade, os alunos, organizados em pares, devem usar o RED [Pitchuko](#) para colaborarem na construção de árvores genealógicas das suas famílias ou de famílias hipotéticas.

No final da atividade, os alunos devem partilhar as árvores genealógicas com os restantes grupos.

TIC

Domínio **Criar e Inovar**

Domínio **Comunicar e Colaborar**

Aprendizagem essencial

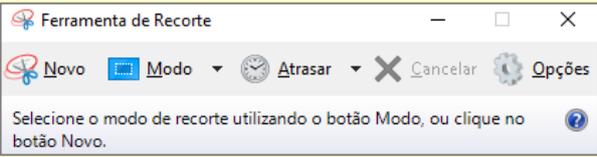
Estabelecer relações de parentesco através de uma árvore genealógica simples, ou outros processos, até à terceira geração, reconhecendo que existem diferentes estruturas familiares, e que, no seio da família, os diferentes membros poderão desempenhar funções distintas.

PASEO

Relacionamento interpessoal

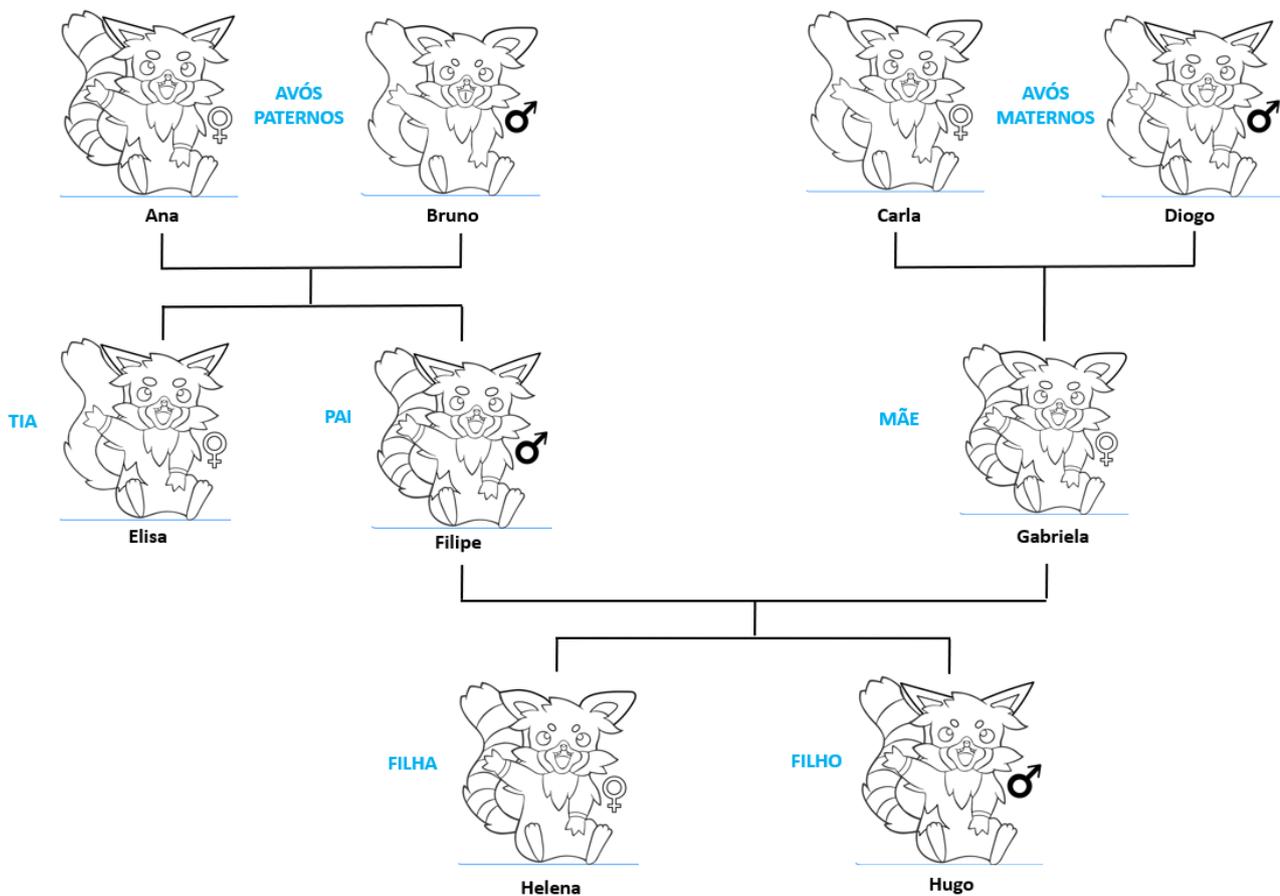
Informação e comunicação

PLANO DE AULA

Envolvimento	Exploração do Pitchuko e das suas características usando o anexo e o RED.
Explicação	Apresentação das características de uma árvore genealógica.
	<p>Os alunos devem fazer árvores genealógicas da sua família, ou de uma família hipotética, usando o Pitchuko para representar os diferentes membros dessa família.</p> <p>Deve ser explicado que no RED Pitchuko, em função da combinação de letras escolhida herdada do pai e da mãe - uma de cada progenitor, o Pitchuko irá expressar características diferentes, por exemplo, braço com ou sem bandas.</p> <p>É importante que seja clarificado que, depois de obterem o Pitchuko com as características escolhidas, devem guardá-lo no computador clicando no ícone inferior esquerdo ou proceder ao seu recorte. A figura do Pitchuko pode ser recortada usando a ferramenta de recorte do Windows®.</p>
Exploração	 <p>De seguida, devem colar o Pitchuko em um diapositivo do PowerPoint®, atribuindo-lhe um nome e identificando a que membro da família corresponde (avó, avô, pai, mãe, tio, irmão, meio-irmão, primo, prima, etc.). Em alternativa, os alunos podem construir a árvore genealógica em ferramentas digitais, como o Popplet®.</p> <p>Saliente que devem ser criados tantos Pitchukos quantos os membros da família em causa até à 3.ª geração.</p> <p>Observação: O Pitchuko é um recurso criado para explorar as regras da hereditariedade mendeliana. A criação livre de Pitchukos pelos alunos não irá seguir essas regras.</p>
Partilha	Cada grupo de trabalho deve apresentar a família que criou aos restantes elementos da turma. Este momento pode ser usado para explorar que existem diferentes estruturas familiares, e que, no seio da família, os diferentes membros poderão desempenhar funções distintas.
Avaliação	O momento de partilha poderá ser usado pelo professor para avaliar o trabalho realizado pelos diferentes grupos de alunos.

GUIÃO DO ALUNO

1. O Pitchuko é um animal imaginário que vais usar para construir árvores genealógicas. Uma **árvore genealógica** é uma representação das relações de parentesco entre os indivíduos de uma determinada família.
2. Observem as diferentes características do Pitchuko, em anexo.
3. Usem a aplicação **Pitchuko** para criarem os membros das vossas famílias ou de uma família inventada. Observem o seguinte exemplo:



4. No final da atividade, apresentem as vossas famílias aos restantes elementos da turma.

Ficha técnica

Título	CreativeLab_Sci&Math _ A família do Pitchuko
Autores	Bento Cavadas Elisabete Linhares
Software	Teresa Pacheco e Maurício Dias
Imagens	André Gomes (Artista gráfico)



Características		
Braços	 <p>Para criares um Pitchuko com bandas nos braços coloca a combinação BB ou Bb</p>	 <p>Para criares um Pitchuko sem bandas nos braços coloca a combinação bb</p>
Cauda	 <p>Para criares um Pitchuko com bandas na cauda coloca a combinação CC ou Cc</p>	 <p>Para criares um Pitchuko sem bandas na cauda coloca a combinação cc</p>
Mancha no corpo	 <p>Para criares um Pitchuko com mancha no corpo coloca a combinação MM ou Mm</p>	 <p>Para criares um Pitchuko sem mancha no corpo coloca a combinação mm</p>
Dentes	 <p>Para criares um Pitchuko com 4 dentes coloca a combinação DD ou Dd</p>	 <p>Para criares um Pitchuko com 2 dentes coloca a combinação dd</p>
Língua	 <p>Para criares um Pitchuko com língua sem fenda coloca a combinação LL ou Ll</p>	 <p>Para criares um Pitchuko com língua com fenda coloca a combinação ll</p>
Orelhas	 <p>Para criares um Pitchuko com orelhas redondas coloca a combinação OO ou Oo</p>	 <p>Para criares um Pitchuko com orelhas bicudas coloca a combinação oo</p>
Sobrancelhas	 <p>Para criares um Pitchuko com sobrancelhas grandes coloca a combinação SS ou Ss</p>	 <p>Para criares um Pitchuko com sobrancelhas pequenas coloca a combinação ss</p>