Currículo CAL-ScratchJr para o Jardim de Infância



Utilizando a abordagem Codificação como Outra Linguagem (CAL - Coding as Another Language) desenvolvida por

DevTech Research Group

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © **[2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Curriculum do Jardim de Infância
ÍNDICE

- A Pedagogia
- Organização Curricular: Ideias Poderosas
  - Competências Scratchjr
  - Desenho Curricular Integrado
  - Ritmo
  - Materiais
  - Gestão Das Salas De Aula
  - Tamanhos De Grupo
  - Alinhamento Do Estrutura Académico
  - Avaliações

Lições

- Lição 1: Olá Mundo!
- Lição 2: R.E.S.P.E.I.T.O.!
- Lição 3: A Ordem é Importante!
- Lição 4: Entra no Scratchjr!
- Lição 5: O Teu Primeiro Programa
- Lição 6: Decola!
- Lição 7: Ursinho de Peluche
- Lição 8: Programa O Ursinho de Peluche
- Lição 9: Pensa Como Um Criador
- Lição 10: Processo de Desenho e Processo de Escrita
- Lição 11: Conta Uma História
- Lição 12: Virando a Página
- Lição 13: Expande a Tua Caixa de Ferramentas para Contar Histórias
- Lição 14: Encontra O Erro!
- Lição 15: Novos Começos
- Lição 16: Necessidade de Velocidade!
- Lição 17: Consegues Ouvir-Me?
- Lição 18: Espera Um Minuto!
- Lição 19: Podes Repetir Isso?
- Lição 20: O Que Acabou de Acontecer?
- Lição 21: O Teu Projeto Final I
- Lição 22: O Teu Projeto Final II
- Lição 23: O Teu Projeto Final III
- Lição 24: Mostra do Projeto Final

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © **[2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

O currículo *Codificação como Outra Linguagem (CAL - Coding As Another Language) para ScratchJr (CAL-ScratchJr)* introduz ideias poderosas desde a ciência da computação, em conversação com a literacia, às crianças do Jardim de Infância até ao 2º ano, de uma forma lúdica, estruturada, e apropriada ao desenvolvimento. A abordagem Codificação como Outra Linguagem (CAL - Coding As Another Language), desenvolvida pela Professora Marina Umaschi Bers e membros do seu DevTech Research Group, compreende a aprendizagem da ciência da computação como uma nova literacia para o século XXI que apoia os jovens aprendizes no desenvolvimento de novas formas de pensar sobre si próprios e sobre o mundo.

O currículo CAL para o Jardim de Infância tem 24 liçoes, concebidas para um total de 18 horas, mas podem ser adaptadas a qualquer ambiente de aprendizagem. As crianças irão aprender ciência da computação, desenvolver a resolução de problemas e pensamento computacional no contexto da criação dos seus próprios projetos. Além disso, para fortalecer a conexão com a literacia, o currículo integra dois livros, *Um Computador chamado Katherine* de Suzanne Slade (ISBN-13: 9780316435178) e *Coelhinho Knuffle* de Mo Willems (ISBN-13: 9780439801980).

Codificação como Outra Linguagem (CAL - Coding As Another Language) para ScratchJr (CAL-ScratchJr) pelo DevTech Research Group está licenciada sob uma Licença Não Adaptada Creative Commons Atribuição NãoComercial-PartilhaIgual 3.0.

Sob esta licença, pode utilizar e adaptar esta obra, mas deve atribuir a obra ao DevTech Research Group.

Não pode utilizar ou adaptar esta obra para fins comerciais.

Esta obra é financiada pelo Departamento de Educação dos EUA (subsídio #U411C190006) e pela Fundação Scratch.

© 2020, DevTech Research Group.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

A Pedagogia

O currículo do CAL é implementado seguindo a abordagem pedagógica desenvolvida pela Prof.ª Marina Bers que pode ser encontrada nos seus livros *Coding as a Playground* and *Beyond Coding: Teaching Human Values to Children.* Esta pedagogia tem quatro quadros principais:

Codificação como um parque infantil: Ao envolver as crianças numa experiência de aprendizagem da ciência da computação, damos as boas-vindas ao brincar. Através do brincar podemos impactar todas as áreas do desenvolvimento humano: cognitivo, sócio emocional, linguístico, moral, físico e até mesmo espiritual. O parque infantil da codificação, em contraste com a cerca infantil da codificação, promove oportunidades de exploração aberta, criação de projetos pessoalmente significativos, imaginação, resolução de problemas, resolução de conflitos e colaboração. O parque infantil da programação envolve as crianças em seis comportamentos que também podemos encontrar num parque infantil regular: criação de conteúdos, criatividade, escolhas de conduta, comunicação, colaboração e construção da comunidade. Estes 6Cs são explicados mais detalhadamente no quadro teórico do PTD no livro de Marina Bers, e são destacados nas atividades ao longo do currículo com os seus respectivos ícones:



CRIAÇÃO DE CONTEÚDO concebendo um programa ScratchJr e programando os seus comportamentos. O processo de conceção de engenharia da construção e o pensamento computacional envolvido na programação fomentam a competência na literacia computacional e fluência tecnológica.

CRIATIVIDADE através da realização e programação de projetos pessoalmente significativos, da resolução de problemas de formas lúdicas criativas e integração de diferentes meios, tais como materiais recicláveis, artes e ofícios, e uma linguagem de programação tangível. Os projetos finais ScratchJr que representam um tema encontrado no currículo geral da primeira infância são uma forma maravilhosa de envolver as crianças no processo criativo de aprendizagem.



COLABORAÇÃO, ao envolver as crianças num ambiente de aprendizagem que promove o trabalho em equipas, a partilha de recursos e o cuidado uns com os outros enquanto trabalham com os seus programas ScratchJr. A colaboração é definida aqui como obter ou dar ajuda com um projeto, programar em conjunto, emprestar ou pedir emprestado materiais, ou trabalhar em conjunto numa tarefa comum. Enquanto trabalham nos seus projetos finais, as crianças criam uma teia de colaboração: uma ferramenta utilizada para fomentar a colaboração e o apoio. As crianças podem escrever ou desenhar "cartões de agradecimento" para as crianças com quem mais têm colaborado.



COMUNICAÇÃO através de mecanismos que promovem um sentido de ligação entre pares ou com adultos. Por exemplo, os círculos tecnológicos, quando as crianças param o seu trabalho, partilham a sua criação ScratchJr e explicam o seu processo de aprendizagem. Os círculos tecnológicos apresentam uma boa oportunidade para a resolução de problemas enquanto comunidade. Alguns professores convidam todas as crianças a sentarem-se juntas na área dos tapetes para o efeito. Cada sala de aula terá as suas próprias rotinas e expectativas em torno de discussões de grupo e tempos de círculo, pelo que os professores são encorajados a adaptar o que já funciona na sua turma para os círculos tecnológicos deste currículo.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.



CONSTRUÇÃO DE COMUNIDADE através de oportunidades como andaimes para formar uma comunidade de aprendizagem que promove a contribuição de ideias. Os projetos finais realizados pelas crianças são partilhados com a comunidade através de casa aberta, dia de demonstração, ou exposição. Estas casas abertas oferecem oportunidades autênticas para as crianças partilharem e celebrarem, o processo e produtos tangíveis da sua aprendizagem com a família e amigos. Cada criança tem a oportunidade não só de executar o seu programa, mas também de desempenhar o papel de professor enquanto explica à sua família como construiu, programou, e lidou com os problemas.



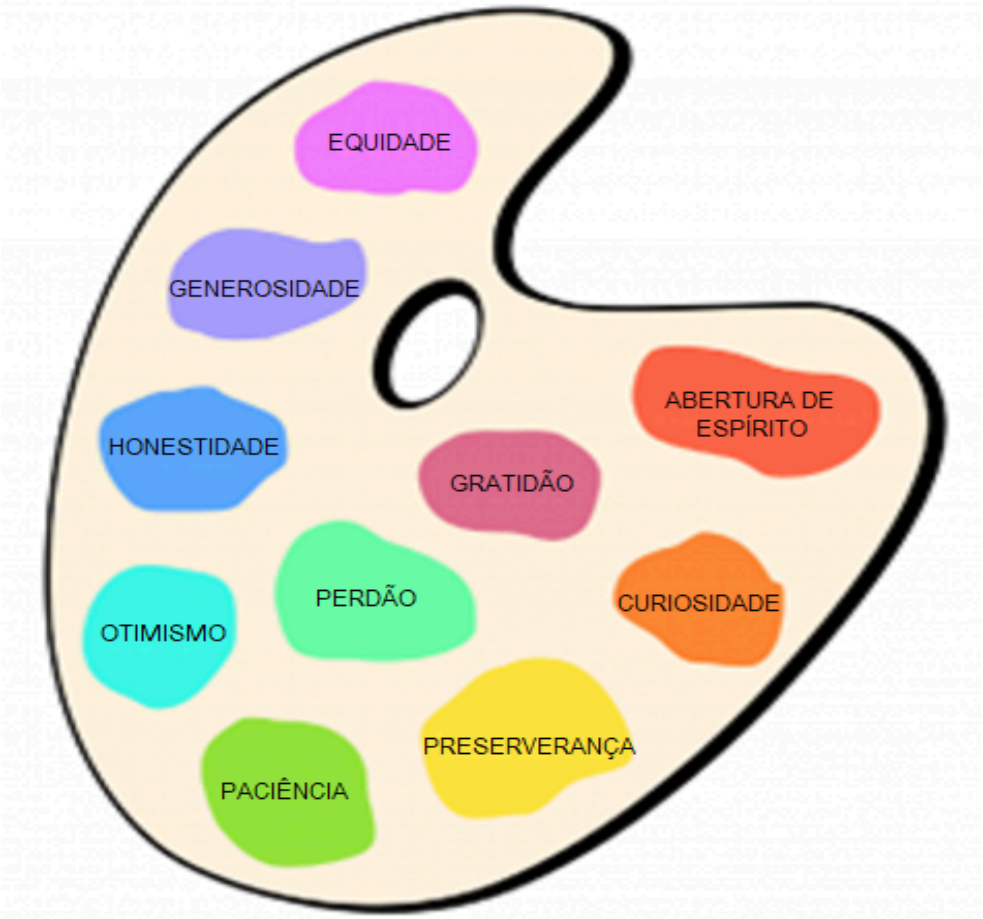
ESCOLHAS DE CONDUTA que proporcionam às crianças a oportunidade de experimentar, com questões "e se", potenciais consequências e de provocar o exame de valores e a exploração dos traços de carácter enquanto trabalham com ScratchJr Como programa desenvolvido seguindo a abordagem PTD, o foco na aprendizagem da codificação é tão importante como ajudar as crianças a desenvolverem uma bússola interior para orientar as suas ações de uma forma justa e responsável.

A Codificação como outra Língua: Caracterizar a codificação como uma atividade STEM é limitativo. Em vez disso, se posicionarmos o ensino e a aprendizagem da programação como uma nova forma de pensar e de nos expressarmos, estamos no domínio da linguagem. O domínio de um sistema simbólico de representação com funções comunicativas e expressivas, abre muitas oportunidades. Aprender a codificar torna-se uma atividade criativa e expressiva, para produzir algo significativo e partilhável, e não apenas um conjunto de capacidades de resolução de problemas. A pedagogia CAL promove a exploração das semelhanças e diferenças entre linguagens naturais e artificiais para o processo de criação, a sua sintaxe e gramática, e o seu potencial para capacitar os indivíduos. Quando a codificação é ensinada como uma língua, e não apenas como STEM, a dimensão humana entra em jogo.

Codificação como uma Ponte: A programação é um ato semiótico, uma atividade de criação de sentido que utiliza e combina símbolos para representar ideias abstratas. Quando aprendemos a codificar, aprendemos uma nova linguagem. As linguagens podem criar ou destruir, e podem servir para construir pontes ou muros. No parque infantil da codificação, a intenção é construir pontes. CAL propõe que, aprendendo a linguagem artificial das máquinas, podemos também aprender a linguagem humana que nos serve para interagir com os outros, para nos ligarmos de forma profunda e para criar relações significativas. A metáfora da codificação como ponte promove o diálogo e encontros significativos com os outros e situa a codificação como aprendizagem sócio emocional, e não apenas como uma atividade cognitiva.

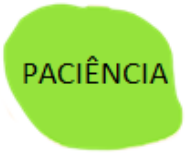
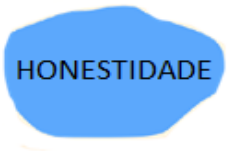
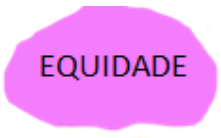
Codificação como uma Paleta de Virtudes: Qualquer atividade humana envolve valores humanos. Fazer escolhas para se envolver em alguns comportamentos e não noutros. Compreender e assumir responsabilidades e consequências. O parque infantil da codificação, através da pedagogia CAL, proporciona uma oportunidade intencional de ensinar e aprender valores. A metáfora de uma paleta de virtudes relembra a paleta do pintor. Tal como uma artista que faz a sua paleta com novas cores e as mistura e combina, o codificador também tem uma paleta dinâmica de virtudes que põe em prática. No parque infantil da codificação, dez destes valores são explicitamente explorados: Curiosidade, Perseverança, Abertura de Espírito, Otimismo, Honestidade, Paciência, Generosidade, Gratidão, Perdão, Equidade. No entanto, novos valores podem ser acrescentados. A programação criativa pode ser um caminho para o desenvolvimento do carácter, para explorar a dimensão sócio emocional e a dimensão ética da aprendizagem. Em última análise, para compreender que as nossas ações, como as ações de qualquer pessoa que cria, têm consequências.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

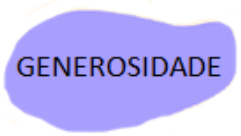
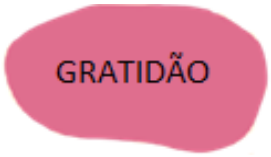
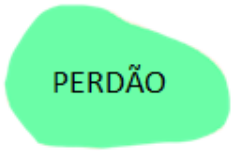


Valor	Definição	Atividades
	Um forte desejo de saber ou aprender alguma coisa; procura de novidades.	Estrela e um Desejo
	Persistência numa linha de ação apesar da dificuldade ou adversidade; determinação na prossecução de objetivos; firmeza de propósito; coragem; crença de que podemos melhorar.	Quadro de Depuração Eu sou um CODER

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

	A capacidade de aceitar ou tolerar atrasos, problemas ou sofrimento sem se zangar ou ficar aborrecido	Quadro de Depuração Eu sou um CODER
	Esperança e confiança em relação ao futuro ou a um resultado bem-sucedido; esperando o melhor.	Estrela e um Desejo Atravessando a Sala
	A qualidade de ser honrado; retidão; moralidade, integridade	Quadro de Depuração Estabelecimento das Regras
	Tratamento imparcial e justo sem favoritismo ou discriminação; justiça	Estabelecimento das Regras Negociação

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

	A qualidade de ser bondoso; dar e receber, ajudar a si próprio e aos outros	Fazendo uma Web Negociação
	A qualidade de ser grato; prontidão para demonstrar apreço; estar ciente das coisas boas	Estrela e um Desejo Fazendo uma Web Negociação
	A ação de perdoar e aceitar, dando uma segunda oportunidade a si próprio e aos outros	Eu sou um CODER
	A qualidade de estar disposto a considerar ideias, opiniões e sentimentos que são novos ou diferentes dos seus; flexibilidade na tomada de perspectivas diferentes.	Quadro de Depuração Atravessando a Sala

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância **© [2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Organização Curricular: Ideias Poderosas

O currículo está organizado em torno de ideias poderosas tanto da ciência da computação como da literacia. O termo **ideia poderosa** refere-se a um conceito central ou habilidade dentro de uma disciplina que é simultaneamente útil pessoalmente, inerentemente interligada com outras disciplinas, e que tem raízes no conhecimento intuitivo que uma criança interiorizou durante um longo período de tempo.

As **ideias poderosas da ciência da computação** abordadas neste currículo incluem: algoritmos, processo de conceção, representação, depuração, estruturas de controle, modularidade, e hardware/software As **ideias poderosas da literacia** que serão colocadas em conversação com estas ideias poderosas da ciência da computação são: sequenciação, processo de escrita, correspondência alfabética e letra-som, edição e sensibilização do público, dispositivos literários, consciência fonológica, e ferramentas de comunicação e linguagem. (ver Tabela 1).

Tabela 1: Ideias Poderosas

Ideias poderosas da Ciência da Computação	Ideias poderosas da Literacia	Ligando as Ideias Poderosas
Algoritmos *Lições Relevantes: 3, 7, 8, 12, 19, 20, 21, 22*	**Sequenciação** *Lições Relevantes: 3, 7, 8, 9, 11, 12, 19, 20, 21, 22*	Ênfase em "questões de ordem", e que tarefas complexas podem ser decompostas em instruções passo a passo de uma forma lógica.
Processo de design *Lições Relevantes: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24*	**Processo de Escrita** *Lições Relevantes: 9, 10, 12, 13, 14, 16, 21, 22, 23, 24*	Processos criativos, interativos, cíclicos que envolvem imaginar, planear, fazer, rever e partilhar, com diferentes pontos de partida.
Representação *Lições Relevantes: 5, 6, I 7, 8, 13, 16, 17, 18*	**Alfabeto e correspondência letra-som** *Lições Relevantes: 5, 6, 14*	Os símbolos têm diferentes atributos (cor, forma, som, etc.) a fim de representar algo mais.
Depuração *Lições Relevantes: 14, 22, 23*	**Edição e Sensibilização do Público** *Lições Relevantes: 3, 14, 17, 21, 22, 23*	Análise sistemática, teste e avaliação para melhorar a comunicação com o público-alvo (computador ou pessoa). Sempre que ocorre falha de comunicação, o programador ou escritor usa uma variedade de estratégias para resolver o problema.
Estruturas de Controlo *Lições Relevantes: 15, 16, 18, 19*	**Dispositivos literários** *Lições relevantes: 15, 18, 19*	Estratégias avançadas para comunicar um conjunto de ideias utilizando repetições, padrões, estruturas condicionais e eventos.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Modularidade *Lições Relevantes: 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21*	**Consciência Fonológica** *Lições Relevantes: 2, 7, I 8, 14, 16*	Decomposição, ou divisão de uma tarefa complexa em tarefas mais pequenas e reutilização desses novos módulos.
Hardware/Software *Lições Relevantes: 1, 2, 4, 17*	**Ferramentas de Comunicação e Linguagem** *Lições Relevantes: 2, 4, 11, 17*	Comunicação de ideias abstratas através de meios tangíveis. Tal como o hardware e o software funcionam em conjunto, a expressão de pensamentos através da linguagem requer um meio para comunicar com o mundo exterior, como a palavra falada ou escrita.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Competências ScratchJr

As competências mais importantes do ScratchJr utilizadas em cada lição estão enumeradas abaixo (ver Tabela 2). Note-se que esta não é uma lista completa porque cada atividade destina-se a ser criativa e típica Abertura de Espírito. Este quadro destina-se a indicar quais as competências sem as quais seria difícil completar uma lição. As crianças são sempre encorajadas a utilizar quaisquer blocos ou competências que aprendam na aula ou por conta própria em qualquer projeto.

Tabela 2: Habilidades ScratchJr

Habilidades ScratchJr	Lições Relevantes
Bloco Iniciar com Bandeira Verde	5*, 7, 8
Bloco Começar de Novo	15*
Bloco Mover Para a Direita	5*, 7, 8
Bloco Mover Para a Esquerda	5*, 7, 8
Bloco Subir	5*, 7, 8
Bloco Descer	5*, 7, 8
Bloco Virar à Direita	5*, 7, 8
Bloco Virar à Esquerda	5*, 7, 8
Bloco Saltar	5*, 7, 8
Bloco Ir Para o Início	16*
Bloco Dizer	17
Bloco Aumentar	13*
Bloco Encolher	13*
Bloco Tamanho de Reinício	13*
Bloco Ocultar	13*
Bloco Mostrar	13*
Bloco Pop	17*
Bloco Reproduzir Som Gravado	17*
Bloco Aguardar	18*
Bloco Velocidade Definida	16*, 18
Bloco Repetição	19*
Bloco Finalizar	5*, 7, 8

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Bloco Repetir Para Sempre	11*
Bloco Ir para a Página	12*, 21, 22
Salvar Nome do Projeto	4*
Ferramenta Grelha	12*, 16
Modo de Apresentação	5*
Adicionar Ferramenta de Texto	6*
Ferramenta Editor de Pintura	7*, 10, 20
Iniciar um Novo Projeto	4*
Adicionar Personagens	6*, 7, 10, 20-22
Adicionar Cenários	11*, 21, 22
Adicionar Página	12*, 21, 22
Criar um Programa	5*
Eliminar Ator	6*
Eliminar Página	12*
Parâmetros de ajuste	8*, 12, 13

* Esta lição contém a introdução ou tutorial para o conceito ScratchJr associado.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Desenho Curricular Integrado

A abordagem CAL permite às crianças fazer ligações entre codificação e alfabetização, bem como entre codificação e matemática. Este currículo incentiva as crianças a expressarem os seus pensamentos, ideias e aprendizagem através das atividades do ScratchJr. O currículo foi concebido para um total de 18 horas, mas pode ser adaptado a ambientes de aprendizagem específicos. Cada lição contém uma variedade de atividades, incluindo:

- Atividades de aquecimento para introduzir ou reforçar conceitos de forma lúdica
- Abertura/Fecho de Círculos Tecnológicos para discutir, partilhar e refletir sobre atividades e conceitos
- Desafios estruturados com ScratchJr para introduzir as ideias poderosas da ciência da computação
- Explorações Expressivas com ScratchJr para praticar a habilidade de forma criativa e aberta
- Jogos/Atividades de tempo desconectado para promover interações sociais e movimento
- Hora da Palavra para introduzir as ideias poderosas da literacia

O ponto culminante da unidade é um projeto aberto para partilhar com a família e amigos. Assim como as crianças pequenas podem ler livros adequados à idade, a programação de computadores pode ser tornada acessível fornecendo às crianças pequenas ferramentas apropriadas, tais como o ScratchJr. Este currículo proporciona a integração entre a ciência da computação e a programação no contexto da literacia. As crianças aprenderão a explorar dois livros, *Um Computador Chamado Katherine: Como Katherine Johnson Ajudou a Colocar a America na Lua* de Suzanne Slade (ISBN-13: 9780316435178) e *Coelhinho Knuffle* de Mo Willems (ISBN-13: 9780439801980) para escrever, de forma criativa e divertida, programas em ScratchJr.

.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Ritmo

Esta é uma unidade curricular de 18 horas dividida em aproximadamente 45 minutos de aulas. Algumas crianças podem beneficiar de uma maior divisão das atividades em etapas menores ou de mais tempo para explorar cada novo conceito antes de avançarem para o próximo, quer no contexto da exploração livre, quer com desafios concebidos pelos professores. Cada uma das ideias poderosas da informática deste currículo pode facilmente ser expandida para uma unidade de estudo que alargará o currículo e permitirá às crianças explorar uma série de atividades diferentes.

Materiais

Uma vez que este currículo se baseia no ScratchJr, o principal material necessário para as crianças é iPads, Androids ou Chromebooks (ver aqui para dispositivos compatíveis com ScratchJr) para que as crianças sejam capazes de codificar. Além disso, existem blocos de páginas ScratchJr que podem ser impressos para ajudar na compreensão das crianças. Mais informações são fornecidas nas lições que utilizam essas páginas. Este currículo também utiliza os livros, A Computer Called Katherine: How Katherine Johnson Helped Put America on the Moon de Suzanne Slade (ISBN-13: 9780316435178) e Knuffle Bunny de Mo Willems (ISBN-13: 9780439801980).

Outros materiais utilizados no currículo são artesanato barato e materiais reciclados. A utilização de artesanato e materiais reciclados, uma prática já comum noutros domínios da educação infantil, proporciona oportunidades para as crianças utilizarem materiais com os quais já se sentem confortáveis.

Gestão da sala de aula

Durante o currículo CAL, as crianças irão cantar, mover-se, falar umas com as outras, mostrar o trabalho umas às outras, e fazer perguntas. A pedagogia CAL oferece orientação para desenvolver comportamentos positivos na sala de aula através destas e de outras atividades de codificação e relacionadas com a tecnologia. O quadro de Desenvolvimento Tecnológico Positivo inclui as Escolhas de Conduta, o que encoraja as crianças a fazerem escolhas positivas para si próprias e para os membros da sua comunidade. Além disso, através do ensino da Codificação como Paleta de Virtudes, os professores são encorajados a incorporar a linguagem e o debate sobre as virtudes nas atividades da sala de aula. Sugerimos a utilização desta linguagem ao orientar as crianças a fazerem escolhas positivas durante as atividades de codificação. Mais informações sobre Desenvolvimento Tecnológico Positivo e Codificação como Paleta de Virtudes, incluindo atividades para as promover, estão incluídas na descrição da nossa Pedagogia acima.

Tamanhos do grupo

O currículo refere-se a trabalho em grupo inteiro versus trabalho em pequeno grupo ou individual. A viabilidade de grupos pequenos depende do número de professores disponíveis para supervisionar os grupos e das capacidades da tecnologia, o que pode ser limitado por várias razões. Contudo, deve ser feito um esforço para permitir que as crianças trabalhem em grupos tão pequenos quanto possível, para que tenham uma oportunidade de participar activamente. Se não forem possíveis pequenos grupos, devem ser encorajadas sessões de trabalho individuais durante todo o tempo da aula. Os professores podem estar presentes para toda a turma enquanto todos trabalham no seu próprio dispositivo, e estarão disponíveis para perguntas, conforme necessário. Ao mesmo tempo, o currículo inclui numerosas oportunidades para promover conversas que são enriquecidas por múltiplas vozes, pontos de vista, e experiências. Algumas turmas podem ter estas discussões como um grupo inteiro. Outras turmas podem ser capazes de se dividir em grupos mais pequenos para permitir a mais crianças a oportunidade de falar e manter o foco. Seja em pequenos grupos ou em discussões de toda a turma, a comunicação deve ser enfatizada ao longo de todo o processo. Quando aprendem a codificar, as crianças estão a aprender a expressar as suas ideias. Ser capaz de verbalizar essas ideias e de se ligar a outras crianças é uma parte integrante do currículo..

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Alinhamento da Estrutura Académica

O currículo CAL ScratchJr promove as aptidões técnicas gerais das crianças pequenas, o pensamento computacional, e as capacidades de engenharia. Também apoia a matemática fundamental, a leitura e as competências linguísticas que são normalmente ensinadas nas salas do jardim de infância. O currículo está especificamente alinhado com a K-12 Computer Science Frameworks, ISTE Standards for Students, bem como com a Common Core Math & English Language Arts (ELA) Frameworks. A tabela abaixo fornece exemplos de como as lições do currículo CAL ScratchJr do Jardim de Infância estão alinhadas com determinados padrões e estruturas K e adaptado à realidade educativa em Portugal.

Tabela 3: Alinhamento do Estrutura Académico

ISTE Padrões do estudante	**Estruturas de Ciência da Computação para K-12**	**Normas Núcleo Comum K ELA**	**Normas Núcleo Comum K K Mat**
ISTE Padrões do aluno #1 **Aluno Capacitado- 1a, 1c** Lições Relevantes: 6, 7, 8, 21, 22 **ISTE Padrões do aluno #4** **Designer Inovador- 4a, 4b, 4c, 4d** Lições Relevantes: 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 22, 23, 24 **ISTE Padrões do aluno #5** **Pensador Computacional - 5a, 5c, 5d** Lições Relevantes: 3, 7, 8, 9, 11, 12, 18, 19, 20, 21, 22 **ISTE Padrões do aluno #6** **Comunicador Criativo- 6b, 6c, 6d** Lições Relevantes: 21, 22, 23, 24	**K–2. Sistemas Computacionais. Dispositivos** Lições Relevantes: 1, 2, 3, 4, 5 **K–2. Sistemas Computacionais. Hardware e Software** Lições Relevantes: 1, 2, 4 **K–2. Sistemas Computacionais. Resolução de problemas** Lições Relevantes: 14, 22, 23 **K–2. Algoritmos e Programação. Controlo** Lições Relevantes: 15, 16, 18, 19 **K–2. Algoritmos e Programação. Algoritmo** Lições Relevantes: 3, 7, 8, 12, 19, 20, 21, 22 **K–2. Algoritmos e Programação. Modularidade** Lições Relevantes: 6, 7, 8, 11, 12, 16, 18, 19, 21	**CCSS.ELA-LITERACY.RL.K.1** Lições Relevantes: 9, 10, 11, 13, 20, 21 **CCSS.ELA-LITERACY.RL.K.2** Lições Relevantes: 9, 10, 11, 20, 21 **CCSS.ELA-LITERACY.RL.K.3** Lições Relevantes: 9, 10, 11, 20, 21 **CCSS.ELA-LITERACY.SL.K.1** Lições Relevantes: 9, 10, 11, 13, 20, 21, 22, 23 **CCSS.ELA-LITERACY.SL.K.6** Lições Relevantes: 22, 23, 24	**CCSS.CONTEÚDO.MAT. K.CC.B.4** Lição Relevante: 8, 12, 19 **CCSS.CONTEÚDO.MAT.CC.B.4.C** Lições relevantes: 8, 12, 19 **CCSS.CONTEÚDO.MAT.MED.A.1** Lições Relevantes: 13

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © **[2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Avaliações

O currículo CAL entende a avaliação como uma componente crítica do processo de ensino e aprendizagem. É uma oportunidade para parar o trabalho e avaliar a forma como as coisas estão a correr. A avaliação oferece oportunidades para revisitar ideias, conteúdos e competências, para ajustar e modificar as práticas de ensino, e para reunir as informações necessárias para se comunicar com os pais. Pode servir para eliminar lacunas de desempenho e modificar estratégias pedagógicas. As avaliações do CAL estão enraizadas na observação dos comportamentos das crianças, na escuta das histórias e raciocínios das crianças, e na análise do trabalho que elas produzem. O CAL inclui avaliações formativas que são integradas ao longo das lições (chamadas Verificar A Compreensão e podem ser encontradas nas lições 6, 8, 12, 16, 19) e avaliações sumativas (chamadas Mostra o que Sabes) que são realizadas no final do currículo. Além disso, os projetos infantis são avaliados seguindo a rubrica dos projetos ScratchJr para identificar as capacidades de codificação, bem como a expressividade e a intencionalidade dos projetos criados. (Rubrica para professores, que inclui instruções, etc.).

Quando o CAL é utilizado no contexto de projetos de pesquisa, existem três outras formas de avaliação comumente utilizadas.

Primeira, a Avaliação das Etapas de Codificação (CSA) que acontece antes do início do currículo, e após a sua conclusão. A CSA avalia o progresso na aprendizagem das linguagens de programação ScratchJr (Bers, 2019). Esta avaliação é realizada individualmente, fazendo perguntas de programação interativas e abertas à criança em matéria de programação. A avaliação analisa as cinco etapas de codificação (Emergente, Codificação e Descodificação, Fluência, Novos Conhecimentos, e Objetivo) pelas quais as crianças passam quando se envolvem no currículo CAL. A CSA é administrada como um jogo antes e depois do currículo CAL e leva menos de 45 minutos para ser concluída.

Segunda, o *TechCheck* (Relkin, de Ruiter, Bers, 2020) é uma avaliação "desconectada" do Pensamento Computacional (CT) que apresenta às crianças desafios análogos aos que surgem no curso da programação de computadores mas que não requerem experiência de codificação para serem concluídos. A avaliação sonda seis domínios de CT descritos por Bers (2018) como adequados ao desenvolvimento de crianças pequenas (Algoritmos, Modularidade, Hardware/Software, Depuração, Representação, e Estruturas de Controlo). O formato é de escolha múltipla e a avaliação pode ser aplicada individualmente ou a grupos em 20 minutos ou menos. O TechCheck é administrado antes e depois do currículo CAL.

Terceira, a Lista De Verificação PTD avalia seis comportamentos positivos ("seis Cs") apoiados por programas como o CAL que implementam tecnologias educativas. Estes são comunicação, colaboração, construção de comunidades, criação de conteúdos, criatividade, e escolha de conduta (Bers, 2012; Bers, 2020). A lista de verificação PTD está dividida em seis seções, cada uma representando um comportamento descrito no quadro PTD. É classificada numa escala Likert de 5 pontos com base em aproximadamente 20-30 minutos de observação. A lista de verificação de PTD é utilizada em vários pontos ao longo do currículo CAL para avaliar até que ponto os ambientes/facilitadores de aprendizagem e os comportamentos das crianças estão a contribuir para um desenvolvimento tecnológico positivo.

Além disso, poderão ser recolhidas avaliações matemáticas e de literacia, bem como outras avaliações padrão.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lições

Lição 1: Olá Mundo!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Hardware/Software
Ideias Poderosas da Literacia	Ferramentas de Comunicação, Linguagem
PTD	Comunicação, Construção da Comunidade, Criatividade, Colaboração
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Abertura de Espírito
As crianças serão capazes de...	● Definir a linguagem como um método estruturado de comunicação. ● Identificar linguagens de programação como linguagens usadas para se comunicar com computadores.
Vocabulário	● Linguagens de programação: linguagem utilizada por computadores ● Código: texto escrito numa linguagem de programação para dizer a um computador o que fazer ● Linguagens: métodos baseados em regras para partilhar informações e ideias ● ScratchJr: linguagem de programação com imagens
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula ● Imprimir um conjunto de slides Olá Bolha de Fala ou estar pronto para projetá-los num novo separador. ● Ter o vídeo *Olá ao Redor do Mundo* aberto e pronto para ser reproduzido. ● Imprimir a Lista de Tradução de Despedida e praticar pronúncias de antemão ● Imprimir Diário Integral de Registo ou Lição 1 Diário de Registo para cada criança. ● Projeto do Professor: Criar um projeto simples com antecedência com não mais de 4 blocos ou utilizar o projeto feito em Desenvolvimento Profissional.

Aquecimento

- **Olá Mundo!** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Peça às crianças que partilhem as línguas que conhecem.
  - Pense em todas as línguas que as crianças ouviram e faça uma lista das línguas.
  - Mostre *Olá ao Redor do Mundo* às crianças, e, em seguida, adicione os novos idiomas do vídeo à lista de brainstorming da turma!

Abertura do Círculo Tecnológico

- **O que é Linguagem?** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Discuta o que é uma **linguagem**, porque precisamos dela e o que acontece quando não se compreende.
    - Fale sobre o que aconteceria se não tivéssemos linguagens. Como pediremos ajuda aos nossos amigos? Como diríamos *Olá* às nossas famílias?
    - Enfatiza que a linguagem é a principal forma de os humanos partilharem ideias uns com os outros!
  - Discuta que os computadores também usam linguagens.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

        - Que linguagens é que os computadores usam? As linguagens dos computadores chamam-se **linguagens de programação**, e computadores diferentes usam linguagens de programação diferentes.
        - As crianças já ouviram falar de alguma linguagem de programação antes? Se sim, quais são os exemplos de linguagens de programação que as crianças já ouviram? (C, JAVA, etc.)?

Nota: Se as crianças perguntarem sobre colunas inteligentes, etc.: Explique que com Siri, Alexa, Google, etc. os computadores não falam português, mas alguém traduziu o portuguêss para a linguagem do computador

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Uma Nova Linguagem** (Tempo Sugerido: 10 minutos)
    - Partilhe que conhece uma linguagem de programação chamada "**ScratchJr.**".
    - Partilhe o seu projeto ScratchJr com a turma.
        - *Nota: Certifique-se de mostrar o código, e não apenas o palco.*
        - Explique que os blocos que vêm todos juntos são um **código**. No ScratchJr, os blocos são como as palavras da linguagem. Quando os juntamos, fazemos frases, ou códigos, que basicamente dizem a um computador o que fazer.
    - Para promover a curiosidade, dê às crianças 5 minutos para pensarem, compartilharem perguntas sobre o aplicativo. Depois, faça perguntas para orientar às crianças sobre como explorar a aplicação:
        - *Aponte para a área de programação do ecrã:* Quantas cores veem aqui?
        - *Toque em cada cor:* Quando toco em cada cor, consigo ver mais blocos dessa cor! Quantos blocos tem cada cor?
        - *Selecione um Bloco de Início e um Bloco de Ação*: Porque é que alguns blocos têm formas diferentes de outros?
        - *Selecione dois blocos de movimento diferentes*: Têm algum palpite sobre o significado das imagens nestes blocos?
        - *Aponte para a área de encenação*: O que mais se vê noutras partes do ecrã?
    - Explique que da próxima vez as crianças aprenderão a programar com ScratchJr.

Tempo da Palavra

- **Olá ao Redor do Mundo** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - Use o Balões de Fala do ScratchJr que diz "olá" em diferentes idiomas.
    - Leia em voz alta e peça às crianças que adivinhem em que língua está. (Por exemplo, Hello - Inglês, Hola - Espanhol, etc.)
    - A partir das palavras já usadas, peça aos alunos que escolham uma forma de dizer “olá” aos outros colegas e deixe-os andar pela sala de aula para cumprimentar outros amigos (2 minutos).
    - Pergunte a eles:
        - Como você pode dizer olá sem sua voz?
        - Como você pode dizer olá para alguém que não consegue ver?
    - Faça com que as crianças abram os seus Diários de Registo na Lição 1 do Diário de Registo e pratiquem as suas letras escrevendo 3 das novas formas de dizer olá, certifique-se de exibir as diferentes palavras claramente.

Encerramento do Círculo Tecnológico

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- **Adeus à Volta do Mundo** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Para terminar a lição, permita que as crianças compartilhem seus pensamentos. Como eles disseram “Olá” para seus amigos?
    - Traga de volta a lista de todas as línguas diferentes que fez no início da aula. Certifique-se de acrescentar ScratchJr ao final da lista, caso ainda não o tenha feito. Em grupo, escolha uma língua, em que queira despedir-se e ensine as crianças a despedirem-se nessa língua usando a Lista de Tradução de Adeus fornecida!

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 2: R.E.S.P.E.I.T.O.!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Hardware/Software
Ideias Poderosas da Literacia	Consciência Fonológica, Ferramentas de Comunicação e Linguagem
PTD	Comunicação, Escolhas de Conduta, Construção em comunidade
Paleta de Virtudes	Generosidade, Gratidão, Paciência
As crianças poderão...	● Manusear um tablet com segurança ● Descrever e definir o papel de um programador
Vocabulário	● Programador: Uma pessoa que escreve instruções para computadores para dizer-lhes o que fazer
Preparação do Professor	● Ler plano de aula. ● Memorizar a *Canção Arrumar* e tê-la aberta antes do início da aula.

Aquecimento

- **Jogo de elogios** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Faça uma ligação com o que as crianças aprenderam na lição anterior: mencione a importância da comunicação.
  - Todos andam de um lado para o outro e dizem uma coisa simpática sobre a pessoa sentada ao seu lado. As crianças podem elogiar algo que outra criança faz, ou algo que acham interessante sobre os seus pares (roupa, interesses, passatempos, etc.). Pode começar o jogo elogiando a criança ao seu lado com algo do género: "Gosto que levantem sempre a mão na aula".

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Introdução à Programação** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
  - Para nos comunicar, precisamos usar a linguagem. As palavras nos ajudam a expressar o que precisamos dizer. Pergunte às crianças se elas se lembram de como dizer “olá” de uma maneira diferente. Deixe-os compartilhar o que lembram
  - Lembre às crianças que iremos aprender sobre uma linguagem de programação chamada ScratchJr. Explique-lhes que esta aula irá ensinar como se tornar um **Programador**. O que é um programador? Um programador é alguém que escreve instruções para os computadores funcionarem!

Tempo Desconectado

- **O Programador manda** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Diga às crianças que esta aula é sobre aprender a ser um programador, e um jogo que elas vão jogar muito é *O Programador Manda*. *O Programador Manda* é como *O* Rei Manda, mas aqui é O Programador que nos diz o que fazer. Mais adiante, no currículo, jogaremos

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

O Programador Manda com blocos ScratchJr e programas escritos, mas por hoje vamos apenas jogá-lo verbalmente como *O Rei Manda*.
    - O professor dá instruções dizendo "O Programador manda _____". (Por exemplo, "O Programador manda tocar no nariz"). Todas as crianças completam a tarefa. Em seguida, o professor dá uma instrução sem dizer "O Programador manda" (por exemplo, "Tocar no nariz"). Quando o Programador não é mencionado, as crianças não executam a tarefa.
  - Comece com o professor a ser o Programador e depois dê a vez a algumas crianças.

Tempo ScratchJr

- **Respeitando as Nossas Ferramentas** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - **Discuta:** Diga às crianças como as nossas regras nos ajudam a respeitar uns aos outros e às nossas ferramentas. Explique às crianças o que significa respeito, e como tratar as nossas ferramentas com cuidado é uma forma de respeito. Enfatize que usar nossas ferramentas com respeito é uma escolha que devemos fazer cada vez que as utilizamos. A nossa principal ferramenta para esta classe é um tablet. Apresente o tablet e explique como manuseá-la com segurança: segurar com as duas mãos, utilizar sentado, não correr com o tablet.
  - **Atividade:** Dê às crianças a oportunidade de decidir quais são as formas seguras e inseguras de segurar o tablet. Mostre os seguintes comportamentos e deixe as crianças colocarem os polegares para cima para um bom comportamento com o tablet e os polegares para baixo para um mau comportamento com o tablet.
    - Segure o tablet enquanto salta para cima e para baixo ou corre (polegares para baixo).
    - Coloque o tablet na mesa e afaste-se (polegares para cima).
    - Segure o tablet com uma mão (polegares para baixo).
    - Segure o tablet na cabeça (polegares para baixo).
    - Trabalhe com o tablet no colo ou numa mesa (polegares para cima).

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Canção Arrumar** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Apresente a *Canção Arrumar* e fale sobre onde as crianças irão guardar os tablets depois da aula.
  - Termine a lição pedindo às crianças que digam como ser respeitosos com os amigos e com nossos dispositivos.

(ao som da Itsy Bitsy Spider)
Desligamos os tablets e vamos já guardá-los
Divertimo-nos tanto, mas por hoje acabamos
Usamos as duas mãos e andamos, não corremos
Guardamos os nossos tablets e a canção terminamos

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 3: A Ordem Importa

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação, Edição e Sensibilização do Público
PTD	Escolhas de Conduta, Comunicação, Construção em comunidade
Paleta de Virtudes	Abertura de Espírito, Paciência, Curiosidade
As crianças poderão…	● Comparar e contrastar seres humanos e computadores em relação às suas características e linguagens utilizadas para se comunicar com eles. ● Definir algoritmo. ● Identificar a importância da ordem nos algoritmos.
Vocabulário	● Ordem: a forma como uma lista de coisas é configurada. A ordem é importante tanto na língua humana como na do computador. ● Algoritmo: instruções para um computador resolver um problema numa determinada ordem
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Imprimir uma cópia por criança do ficheiro Palavras Recortadas e cortar cada palavra. Certificar-se de baralhar os conjuntos, mas sem os misturar. ● Imprimir a Lição 3 do Diário de Registo para cada criança ou consultar o Diário Integral de Registo. ● Memorizar a letra da canção "*Arrumar*". Abrir o link e estar pronto para a tocar no final da aula. ● Projeto do Professor: Criar um projeto simples com não mais de 4 Blocos ou recorrer ao projeto feito em Desenvolvimento Profissional.

Aquecimento

- **Baralho de Palavras** *(Tempo Sugerido:5 minutos)*
  - Lembre às crianças que ScratchJr é uma linguagem de programação: uma linguagem que utilizamos para falar com computadores. Explique que todos os diferentes tipos de linguagens precisam que as palavras sejam colocadas numa determinada **ordem** para fazer sentido.
  - Use as Palavras Recortadas da frase ("O gato está no tapete"), baralhe-as, e leia/peça a alguém que leia a frase embaralhada (por exemplo, "tapete no gato está o".
  - Discuta se isso faz sentido e peça às crianças que coloquem as palavras na ordem correta.
  - Explique que a linguagem precisa de estar na ordem certa para ser **c**ompreendida.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Linguagem Humana e de Computador** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - A linguagem de computador tem tudo a ver com dar instruções, ou dizer o que fazer... Quando um humano está a falar com outro humano, pode fazer perguntas, contar histórias, dar instruções, contar piadas, etc., mas quando um humano está a falar com um computador, só pode dar instruções.
    - As instruções do computador têm o nome de algoritmos.
    - **o** Explique que os algoritmos são uma lista de passos na ordem correta**.**
    - Reveja um exemplo com as crianças: Lavar as mãos.
        - Instruções: Se um ser humano dissesse a outro humano para lavar as mãos, ele saberia o que fazer!
        - Algoritmo: Agora finja que um computador tem mãos! Se um ser humano dissesse a um computador para lavar as mãos, o computador não teria ideia do que fazer! Teria de lhe dizer cada passo na ordem certa**.**
            - Vai até ao lavatório
            - Liga a água
            - Coloca as mãos debaixo de água
            - Coloca sabão nas mãos
            - Esfrega e enxagua
            - Tira as mãos da água
            - Desliga a água
            - Seca as mãos

Tempo da Palavra

- **Lição 3 do Diário de Registo** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - Lembre às crianças como é importante colocar as coisas na ordem correta ao dar instruções. Peça às crianças que abram os seus Diários de Design para a Lição 3 e decidam a ordem certa para escovar os dentes, fazendo um círculo à volta da imagem apropriada para o primeiro, segundo, terceiro, e último passo.

Tempo Desconectado

- **Programar o Professor** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
    - Diga às crianças que o professor será agora o computador e que elas poderão programá-lo! Lembre-os de que eles precisam de dizer todos os passos na ordem certa usando palavras respeitosas!
    - As crianças serão responsáveis por direcionar verbalmente o professor para destinos especiais na sala de aula (por exemplo, para uma estante ou um armário) ou realizar uma tarefa (por exemplo, fazer uma sanduíche).
    - As instruções que as crianças dão ao professor devem ser específicas. Por exemplo, as crianças não devem simplesmente dizer: "Siga em frente". Em vez disso, devem dizer: "Avançar ____ passos" ou em vez de "Coloque a manteiga de amendoim no pão" deveria ser "Abra o frasco de manteiga de amendoim e use a faca para colocar a manteiga de amendoim no pão".
    - O professor deve "interpretar mal" as respostas das crianças com base na falta de especificidade. Por exemplo, se a criança disser ao professor para se virar, o professor pode girar num círculo completo.
- Discuta como é importante ser específico e como é importante a ordem na programação.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **O que está o Gato a Fazer?** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Partilhe novamente o seu projeto ScratchJr com a turma. Desta vez, mostre o código e explique que os blocos estão numa ordem específica, para que façam exatamente o que queremos que eles façam! Quando ordenamos os blocos de uma determinada forma, é um algoritmo.
    - Peça às crianças que observem os blocos usados no programa no professor e pergunte se sabem por que o professor os usou. Incentive as crianças a perguntar, cometer erros e pensar, em vez de dar a resposta certa.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Programação de Limpeza** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
    - Relembre às crianças a Canção de Arrumar e as regras que aprenderam na lição anterior e, em seguida, peça que programem o professor para guardar o tablet.

(ao som da Itsy Bitsy Spider)
Desligamos os tablets e vamos já guardá-los
Divertimo-nos tanto, mas por hoje acabamos
Usamos as duas mãos e andamos, não corremos
Guardamos os nossos tablets e a canção terminamos

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 4: Entra no ScratchJr!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Hardware/Software
Ideias Poderosas da Literacia	Ferramentas de Comunicação e Linguagem
PTD	Criação de Conteúdo, Construção em comunidade, Comunicação, Escolhas de Conduta, Colaboração, Criatividade
Paleta de Virtudes	Equidade, Curiosidade, Abertura de Espírito, Generosidade, Otimismo
As crianças poderão…	● Abrir a aplicação ScratchJr num tablet. ● Navegar nas noções básicas da interface ScratchJr. ● Guardar um projeto com um nome.
Vocabulário	● Vocabulário da interface ○ Palco: onde está o Ator e a ação acontece no ScratchJr ○ Roteiro de Programação: blocos ScratchJr encaixados ○ Área de Programação: onde o programa é escrito no ScratchJr ○ Paleta de Blocos: onde estão os blocos no ScratchJr ● Hardware: os objetos que usamos quando utilizamos computadores, tais como: computador, tablet, teclado ou rato ● Software: os programas de computador que usamos quando utilizamos computadores, tais como a app ScratchJr
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Ler sobre as pessoas apresentadas no slideshow "Fotos de Programadores". Abrir antes do início da aula. ● Memorizar a letra da canção "*Arrumar*". Abrir o link e estar pronto para a tocar no final da aula. ● Familiarizar-se com o Guia de Interface do ScratchJr. Abri-lo noutro separador e estar pronto para o projetar.

Aquecimento

- **Quem é um Programador?** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Ilustre com fotos (incluindo uma de si mesmo!) que os programadores podem ser de diferentes origens (género, raça, etnia, idade).
    - Pergunte às crianças: "O que acham que estas pessoas têm em comum"?
    - Resposta: São todos programadores.
- Explique que hoje, todos serão programadores!

Abertura do Círculo Tecnológico

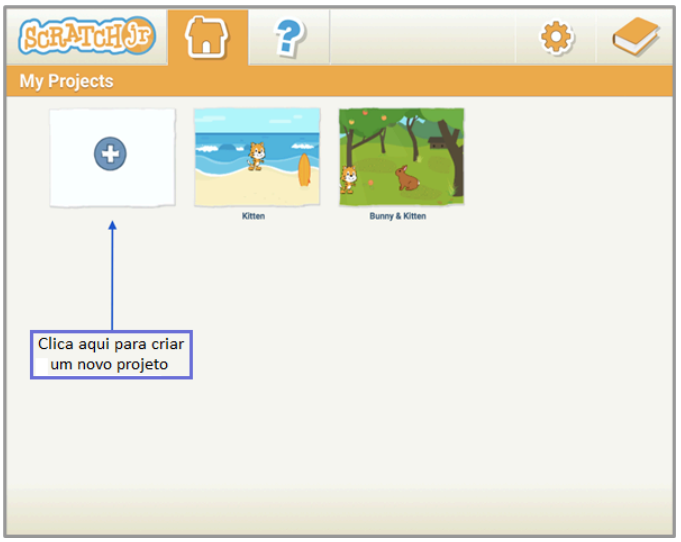
- **Apresentando o ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Explique que quando usamos computadores, utilizamos tanto hardware (os objetos associados à codificação, neste caso, o tablet) como o software (os programas de computador associados à codificação), neste caso, a aplicação ScratchJr.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Reveja como manusear o tablet em segurança com as duas mãos. Reveja a importância da comunicação e das escolhas de conduta.
- Mostre às crianças como abrir o ScratchJr e criar um projeto**.**
    1. Abra a aplicação ScratchJr.



2. Clique no sinal mais para abrir um novo projeto em "Os Meus Projetos".



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

3. Mostre às crianças o **Palco** (onde está o Ator e a ação acontece), a **Paleta de Blocos** (onde estão os blocos), e a **Área de Programação** (onde as ações do Ator são



armazenadas em ordem).

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Explorar o ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Para promover a curiosidade, permita que os alunos explorem a plataforma para descobrir partes do ScratchJr.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Peça-lhes que indiquem o que os interessa. Modele a curiosidade fazendo perguntas em voz alta sobre as quais eles tenham curiosidade pessoal. Por exemplo, “Estou muito animado para aprender mais sobre como usar os blocos! Gostaria de saber o que os blocos roxos fazem?”
- Explore a plataforma com as crianças enquanto elas descobrem partes do ScratchJr e introduzem vocabulário importante (palco, área de programação, **guião de programação**, etc.). Utilize o Guia de Interface do ScratchJr abaixo para apontar as principais características da interface

.



- **Guardar Projetos** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Oriente as crianças a salvar um projeto com um nome usando as etapas abaixo:
    1. Abra o projeto que pretende partilhar.
    2. Toque no retângulo amarelo no canto superior direito do ecrã para ver o Ecrã de Informação do Projeto.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.



3. Digite um nome específico para este projeto (por exemplo, "Dance Party"). Se as crianças ainda estiverem a desenvolver as suas capacidades de digitação, pode convidá-las a escrever algo simples como o seu próprio nome, e pode renomear o projeto quando o receber.



Explorações Expressivas:

- **Jogo livre** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - As crianças brincam e exploram melhor a interface ScratchJr
    - Usando a estratégia “pensar-emparelhar-ensinar”, peça às crianças que pensem sobre o que aprenderam, encontrem um parceiro e ensinem-lhe algo novo sobre a aplicação. Lembre às crianças de se compartilhar o dispositivo e seus pensamentos.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Novas Descobertas** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Todos partilham uma coisa nova que descobriram hoje ao olhar para o ScratchJr!
    - Peça às crianças que cantem a *Canção Arrumar* do tablet.

(ao som da Itsy Bitsy Spider)
Desligamos os tablets e vamos já guardá-los
Divertimo-nos tanto, mas por hoje acabamos
Usamos as duas mãos e andamos, não corremos
Guardamos os nossos tablets e a canção terminamos

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 5: O Teu Primeiro Programa

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Representação
Ideias Poderosas da Literacia	Alfabeto e Correspondência Letra-Som, Ferramentas de Comunicação
PTD	Criação de Conteúdo, Comunicação, Escolhas de Conduta, Criatividade, Colaboração
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Abertura de Espírito, justiça, perseverança, paciência
As crianças poderão...	● Definir símbolos como imagens que representam ou significam algo ● Utilizar um tablet com ecrã tátil para tocar, arrastar e libertar blocos de forma eficaz. ● Identificar os blocos de início, fim e movimento no ScratchJr. ● Ordenar os blocos Início, Fim e Movimento para criar programas no ScratchJr
Vocabulário	● Símbolos: itens ou imagens que têm um significado
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula ● Imprima ou tenha o documento Imagens de Sinais pronto para projetar. ● Imprima ou tenha o documento Caça ao Tesouro pronto para ser projetado.

Aquecimento

- **Parar e Ir** *(Suggested Time: 5 minutes)*
  - Mostre as Imagens de Sinais
    - Pergunte às crianças se elas sabem o que cada sinal significa?
    - O primeiro sinal significa PARAR.
    - O segundo sinal significa IR.
  - Mostre uma ou duas imagens de uma rua e vá à Caça do Tesouro de outros **símbolos**
    - Peça às crianças que olhem à volta da imagem e localizem outros sinais na rua.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Símbolos ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Comece a conversa discutindo como sabemos o que significam as placas de sinais da rua. Pergunte às crianças "Como é que sabiam que significava PARAR? Incentive-os a observar a cor e o formato das placas da rua.
  - Em seguida pergunte às crianças "Como sabem o que significam os blocos ScratchJr? Que pistas podem encontrar sobre o que eles fazem"?
    - Formas: puxe um Bloco Inicial, um Bloco de Ação, e um Bloco Final. Discuta as formas dos blocos e pergunte se as formas significam alguma coisa?
    - Cores: Discuta o significado das cores dos blocos. Explique que cada cor representa um determinado tipo de bloco (por exemplo, azul = movimento, verde = som, rosa = aparência).

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © **[2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

        - Imagens: O que nos dizem as imagens?
    - Discuta a importância do Bloco Iniciar na Bandeira Verde e do Bloco do Fim. Estes blocos têm objetivos específicos dentro da linguagem de programação. São como a capa e a contracapa de um livro! Todo o movimento, aparência e som são o meio da sanduíche e precisam de duas peças de pausa para manter tudo junto: um começo e um fim!

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Introdução ao Programa ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
    - Mostre Blocos de Movimento simples à turma e apresente como fazer um programa no ScratchJr usando os passos abaixo:
        1. Arraste os blocos para a área de programação e toque neles para mostrar como o Gato se move. Alguns Blocos de Movimento importantes são: esquerda, direita, para cima, para baixo, virar à esquerda/direita, e saltar.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

2. Mostre como encaixar Blocos de Programação para fazer uma sequência de movimentos



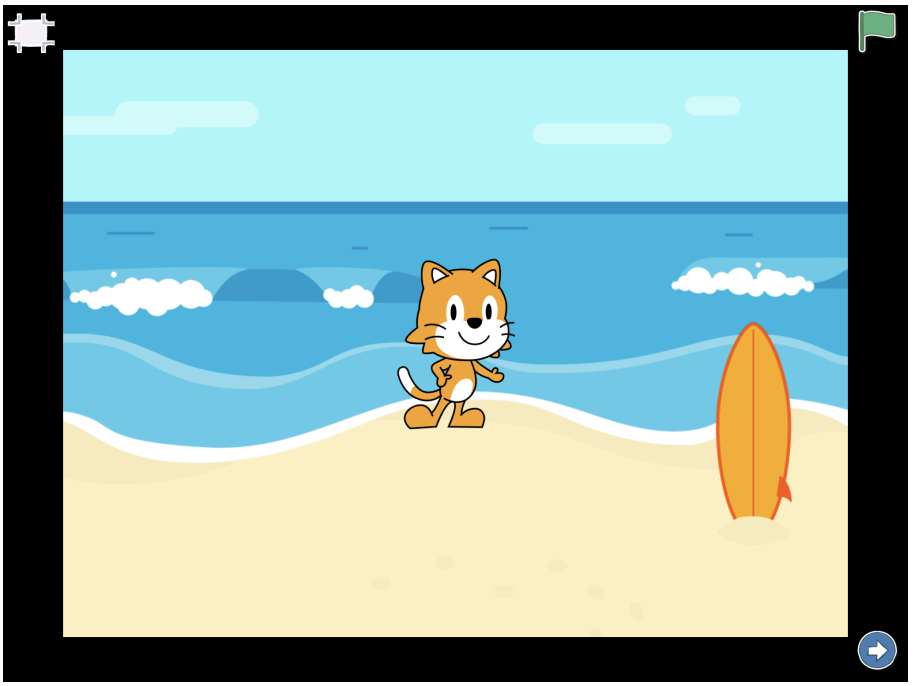
3. Demonstre como criar um programa usando Blocos de Início e Fim que funcionam clicando na bandeira verde. Todos os programas precisam de um Bloco de Início e Fim. O bloco Iniciar é como uma letra maiúscula no início de uma frase, e o bloco Fim é como o ponto final no fim da frase.

.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

4. Demonstre como apresentar um programa no modo de Apresentação, o que faz com que o seu projeto ScratchJr preencha o ecrã. Para executar o programa em modo de apresentação, as crianças terão de premir a bandeira verde no canto superior direito. Veja o exemplo abaixo de um projeto em modo de apresentação (observe a bandeira verde no canto superior direito).



5. Observe também como os Blocos de Programação não são visíveis no modo de Apresentação. Para partilhas de projetos, incentive as crianças a partilhar os seus projetos ScratchJr, bem como mostrar à turma o seu código.

***Exploração Expressiva*:** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*

- **Jogo Livre**
  - Incentive as crianças a usar os novos blocos que aprenderam para pôr o Gato a fazer coisas diferentes usando Blocos de Movimento!
- **Aprendendo com o Jogo Livre (Juntos)**
  - Permita que as crianças explorem os blocos de movimento livremente por alguns minutos.
  - Fale sobre procedimentos de partilha - (por exemplo, explicar as suas ideias enquanto mostra o seu projeto, ouvir enquanto os outros apresentam e largar os seus dispositivos). Lembre às crianças o valor da aula "Respeito" discutido no segundo dia! Além disso, incentive as crianças a mostrarem seu código aos colegas, elogiarem os projetos uns do outros e fazerem perguntas uns aos outros.
  - Divida a turma em dois grupos, crie duas estações ao redor da sala de aula e permita que as crianças se revezam compartilhando suas criações. Oriente-os usando estas perguntas: O que você percebe? O que você imagina? O que você aprendeu?

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de projeto** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - Peça às crianças que reflitam sobre o seu projeto: porque gostam dele elogiem o programador. Incentive-os a responder: O que você percebe? O que você aprendeu?
    - Aproveite este tempo para falar sobre por que compartilhar projetos é importante: Como isso nos ajuda a melhorar o nosso próprio trabalho e o trabalho dos outros? Como nos sentimos quando compartilhamos ou quando outras pessoas compartilham conosco? Deixe as crianças responderem a essas perguntas.
    - Incentive a reflexão pedindo-lhes que pensem sobre
        - O que aconteceu quando eles criaram um programa?
        - Funcionou imediatamente?
        - O gato fez o que eles queriam? Se não, como resolveram o problema?
        -

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
    - Para crianças que precisam de mais andaimes para brincarem livremente, dê-lhes exemplos de diferentes movimentos para experimentarem:
        - Faz o Gato mover-se pelo ecrã
        - Faz o Gato mover-se para os quatro cantos do ecrã
        - Faz girar o Gato
        - Faz o Gato saltar 3 vezes

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 6: Decolagem!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Modularidade, Representação
Ideias Poderosas da Literacia	Alfabeto e Correspondência Letra-Som
PTD	Criação de Conteúdo, Criatividade, Colaboração, Construção em Comunidade
Paleta de Virtudes	Paciência, Equidade, Perseverança, Abertura de Espírito
As crianças poderão...	● Criar um novo Ator em ScratchJr. ● Adicionar o seu nome ao programa ScratchJr usando a ferramenta Adicionar Texto ● Criar um programa com um objetivo específico em mente (por exemplo: representar uma cena). ● Modificar um Ator em ScratchJr usando a ferramenta Paint com um objetivo específico em mente (por exemplo: representar um Ator de uma história).
Vocabulário	● Ator: uma pessoa ou um animal de uma história ● Cena: uma parte de uma história
Preparação do Professor	● Ler plano de aula ● Imprimir os Blocos de ScratchJr para Recorte e recortar a área superior de cada página. ● Imprimir a Lição 6 Verificar a Compreensão ou abra os Slides de Verificar a Compreensão da Lição 6.

Aquecimento

- **O Programador Manda** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Utilize os Blocos Recortados para que esta atividade se concentre nas instruções passo a passo e assuntos de ordem.
  - Esta atividade é realizada como o tradicional jogo *O Rei Manda*, no qual as crianças repetem uma ação se o Rei disser para fazer algo.
  - Apresente brevemente cada instrução de programação e o que ela significa (utilize apenas os blocos listados nos Blocos Recortados ScratchJr).
  - Peça à turma que se levante. Segure um grande Bloco Recortados ScratchJr de cada vez e diga, "O Programador manda que (Nomeie o Movimento)". Intermitentemente, segure o bloco e diga "(Nome do Movimento)" sem dizer "O Programador manda". As crianças devem completar o movimento quando o programador mandar, mas devem permanecer quietas quando o professor não disser "O Programador manda". Repita cada bloco várias vezes.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Criação de um Programa** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Explique que agora que a turma reviu todos estes novos blocos com os quais jogaram da última vez, vamos usar os blocos para contar uma história! Para isso, temos que decidir que ação queremos programar, e talvez até mudar o **Ator** para acompanhar a **cena**!

Tempo de ScratchJr

Desafio Estrutural

1. **Acrescentar um novo Ator**: *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
   - Coloque as crianças em pares para incentivar a alternância: uma criança pode selecionar um novo personagem enquanto a outra cria o programa e vice-versa
   - Mostre às crianças como adicionar um novo Ator usando os passos abaixo:
     1. Toque no sinal de mais no lado esquerdo do ecrã.



     2. Selecione o Ator desejada e toque no sinal de verificação para continuar.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

3. Arraste-a pela área do palco para a colocar no local desejado.



- Para remover um Ator, pressione e mantenha o dedo sobre a caixa com o nome do Ator. Um "x" vermelho aparecerá na parte superior da caixa do Ator



- **Acrescentar o seu nome** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Depois de adicionar um novo Ator, mostre às crianças como adicionar o seu nome a um programa utilizando os passos seguintes:

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

1. Use o botão Adicionar Texto para criar uma caixa de texto no ecrã.



2. Utilizando o teclado do dispositivo, as crianças podem escrever o seu nome.



3. Quando terminarem, podem arrastar a caixa de texto pelo ecrã.

Nota: Os personagens podem ser movidos e programados; os cenários não podem.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 6 Verificar a Compreensão: Antes de iniciar um novo projeto, verifique a compreensão das crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta às crianças e peça-lhes que respondam com um polegar para cima para "sim" ou um polegar para baixo para "não". Pare e reexamine os conceitos conforme necessário.

***Explorações expressivas**:*

- **Decolar!** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - As crianças farão o seu primeiro programa utilizando os blocos que aprenderam até agora (Bloco de Início na Bandeira Verde, Blocos de Movimento e Bloco de Fim) e o Ator foguetão. No ScratchJr, peça às crianças que criem o seu próprio foguetão a descolar.
    - Emparelhe as crianças e peça-lhes que compartilhem um dispositivo. Deixe-os se revezarem na criação de seu próprio foguete para decolar. O início deve ser feito por uma criança e o fim deve ser feito por outra. Qual é o resultado?
    - Faça com que as crianças adicionem os seus nomes aos seus projetos.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilhar criações** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Circule e peça às crianças para apresentarem os seus programas de foguetão à turma.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
    - Para crianças que precisam de um desafio extra dê-lhes estas indicações:
        - A quantos lugares na página pode ir o foguetão?
        - Inclua pelo menos um de cada Bloco de Movimento no seu programa de foguetão

- **Variação da atividade**
    - *O Programador Manda*: O programador pode dar programas completos (por exemplo, Iniciar, Avançar, terminar). As crianças só podem ir se o programa tiver um início e o programador disser: "O Programador manda". Isto pode ajudar a reforçar o conceito de que ScratchJr é programado por humanos.

- **Aprendizagem Virtual**
    - *O Programador Manda*: as crianças podem pegar num objeto em casa para segurar em frente da câmara e utilizá-lo para completar tarefas de movimento se não forem capazes de se levantar e de se movimentar.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 7: Ursinho de Peluche

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos, Modularidade, Representação
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação, Consciência Fonológica
PTD	Criação de Conteúdo, Criatividade, Comunicação, Construção em Comunidade
Paleta de Virtudes	Abertura de Espírito, Justica, Curiosidade, Paciência, Otimismo
As crianças poderão...	● Praticar a perceção de texto e reconhecer as palavras escritas. ● Fazer um Brainstorming (discussão de ideias) e planear um programa. ● Criar um Ator para um programa ScratchJr.
Vocabulário	● Brainstorm (discussão de ideias): um tipo de planificação que envolve o pensamento de muitas ideias
Preparação do Professor	● Ler plano de aula ● Estar pronto para projetar o Slide Ursinho de peluche antes da aula. ● Utilizar os Blocos Recortados do ScratchJr anteriores ou imprimir uma nova cópia e recortar a etiqueta superior de cada página

Aquecimento

- **Saltar à Corda do Ursinho de Peluche** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Ensine a rima e os movimentos do Saltar à Corda do Ursinho de Peluche às crianças. As crianças podem levantar-se, pular e dançar como se tivessem cordas de saltar. Mostre o Slide Ursinho de peluche.

Ursinho de peluche, dá uma volta.
Ursinho de peluche, toca no chão.
Ursinho de peluche, salta bem alto.
Ursinho de peluche, levanta a mão!

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Movimentos do Ursinho de Peluche** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
  - Explique às crianças que hoje vão criar um programa no ScratchJr para acompanhar a rima de saltar à corda do *Ursinho de Peluche.*
  - Diga às crianças que elas aprenderão a fazer o seu próprio Ator de ursinho de peluche. Depois, irão programar o seu urso para fazer a canção do ursinho de peluche.
  - Ajude as crianças a traduzir os movimentos em símbolos ScratchJr.
    - Use Blocos Recortados do ScratchJr para ajudar a fazer um **brainstorm** (ou pensar em muitas ideias) dos diferentes blocos que as crianças podem usar para programar o ursinho de peluche.

Tempo de ScratchJr

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Desafio Estrutural:

- **Editor de Pintura** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Introduzir a Ferramenta de Edição de Pintura, utilizando os seguintes passos abaixo:
    1. Toque no sinal de mais para adicionar um Ator.



2. Selecione um Ator para editar ou crie um do Scratch Jr, utilizando a ferramenta Editor de Desenho.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância **© [2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

3. Usando o guia abaixo, direcione as crianças através do Editor de Pintura



Exploração Expressiva: *(Tempo sugerido: 10 minutos)*

- **Faça o seu ursinho de peluche**
  - Dê tempo às crianças para fazerem um Ator de ursinho de peluche no ScratchJr.
  - Permita que as crianças andem pela aula procurando três ursinhos de pelúcia diferentes. Incentive-os a fazer perguntas sobre os ursinhos de pelúcia. Por exemplo, por que você escolheu essas cores? Como você fez com que parecesse assim?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Compartilhamento:**
  - Sente-se em círculo no chão e peça às crianças que contem algo que descobriram sobre os ursinhos de pelúcia enquanto caminhavam pela aula
- **Olhando em Frente** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Diga à turma que da próxima vez vamos programar realmente a dança do salto à corda!
  - Pergunte-lhes que outras músicas e danças acham que poderiam programar. Cada criança pode partilhar uma ideia.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 8: Programa o Ursinho de Peluche

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos, Representação, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação, Consciência Fonológica
PTD	Criação de Conteúdo, Criatividade, Colaboração
Paleta de Virtudes	Paciência, Abertura de Espírito, Equidade, Curiosidade, Perseverança
As crianças poderão...	● Escrever um programa para acompanhar uma dança ● Identificar parâmetros e a sua finalidade ● Alterar um parâmetro em ScratchJr. ● Partilhar projetos e ouvir as apresentações dos seus colegas.
Vocabulário	● Parâmetro: uma instrução numérica que diz ao ScratchJr quantas vezes fazer algo
Preparação do Professor	● Ler plano de aula ● Estar pronto para projetar o Slide Ursinho de Peluche antes da aula ● Slides O que é um Parâmetro? ● Utilizar os Blocos Recortados do ScratchJr anteriores ou imprimir uma nova cópia e recortar a etiqueta superior de cada página. ● Imprimir a Lição 8 Verificar a Compreensão ou abrir os Slides da Lição 8 Verificar a Compreensão.

Aquecimento

- **Ursinho de peluche, Ursinho de Peluche** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Recapitule a última lição em que as crianças planificaram como programariam os seus projetos Ursinhos de Peluche. Hoje vamos de fato escrever o programa!
  - Antes de o programarem... cante e dance novamente a rima do Ursinho de Peluche!
  - Mostre o Slide Ursinho de Peluche

Ursinho de peluche, dá uma volta.
Ursinho de peluche, toca no chão.
Ursinho de peluche, salta bem alto.
Ursinho de peluche, levanta a mão!

Abertura do Círculo Tecnológico

- **O que é um Parâmetro?** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Abra os Blocos Recortados do ScratchJr e aponte para os números na parte inferior dos Blocos de Movimento.
  - Explique que este número diz ao Ator ScratchJr quantas vezes se deve mover. Podemos alterar esse número em vez de colocar muitos dos mesmos blocos de movimento uns ao lado dos outros.
  - Explique que, a este número, chamamos parâmetro.
    - **Parâmetro**: informa o computador quantas vezes deve executar essa ação.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural

- **Parâmetros** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Explique como funcionam os parâmetros no ScratchJr
    1. Selecione o bloco no qual deseja alterar o parâmetro. Toque no balão com um número e use o teclado para alterar o número.

.



2. O teclado aparecerá no lado direito do ecrã.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

3. Use o teclado para alterar o parâmetro (número máximo de dois algarismos)



4. Depois de inserir o novo parâmetro, toque em qualquer lugar do ecrã e a tecla desaparecerá.



5. Para fazer a relação com o projeto atual, pergunte às crianças que parâmetro irão utilizar para fazer o seu ursinho de peluche girar completamente. As crianças podem resolver isso usando a tentativa e erro (resposta: 12).

Lição 8: Verificar A Compreensão: Antes de iniciar um novo projeto, verifique a compreensão das crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta às crianças e peça-lhes que respondam com um polegar para cima para "sim" ou um polegar para baixo para "não". Pare e explique os conceitos conforme necessário.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Explorações Expressivas

- **Programar o Ursinho de Peluche** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
    - Tire os tablets e lembre às crianças as regras ou procedimentos.
    - Relembre às crianças os blocos discutidos na última vez, e comece a trabalhar criando o seu próprio programa do Ursinho de Peluche.
    - Escolha dois alunos para explicar como eles fizeram seus personagens virarem. Peça-lhes que expliquem seu processo de pensamento
    - Peça a outros alunos que compartilhem o que aconteceu ao longo de seu processo criativo:
        - Você aprendeu algo novo?
        - O que você está se perguntando sobre este projeto?
        - Você gostou do trabalho de alguém? O que você gostou?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilhar criações** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - As crianças partilham os seus projetos com a turma.
    - Reveja os procedimentos de partilha.
        - Por exemplo, ouvir enquanto os outros apresentam, elogiar os projetos uns dos outros, fazer perguntas uns aos outros.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Atividades adicionais**
    - Mostre às crianças cada um destes programas e pergunte quantos passos são dados em cada programa? Que número poderiam dar ao parâmetro?

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 9: Pensa como um Criador

Ideias poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Sequenciação
PTD	Criatividade, Criação de Conteúdos, Colaboração
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Perseverança, Abertura de Espírito
As crianças poderão...	● Identificar as etapas do Processo de Desenho. ● Aplicar as etapas do Processo de Desenho a um desafio de engenharia.
Vocabulário	● Processo de Desenho: ○ Perguntar: fazer uma pergunta ○ Imaginar: criar uma ideia na sua mente ○ Planear: decidir o que fazer e como o fazer ○ Criar: fazer algo ○ Testar: ver se e como funciona a sua ideia ○ Melhorar: tornar algo melhor ○ Partilhar: mostrar aos outros o que fez ● Ciclo: algo que se repete
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Ter um separador aberto para a apresentação do Gráfico Âncora do Processo de Desenho ficar pronta a ser projetada. ● Canção do Processo de desenho ● Lyrics Canção do Processo de desenho

Aquecimento

- **Canção do Processo de desenho** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Mostre no ecrã o Gráfico Âncora do Processo de Desenho.
  - Ensine e cante a canção do *Processo de Desenho.*

(para a melodia de "Twinkle, Twinkle")
Perguntar e imaginar, planear e criar,
Testar e melhorar e partilhar o que fazemos.
(Repetir)

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Apresentar o Processo de Desenho** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Explique o Processo de Desenho utilizando o Gráfico Âncora do Processo de Desenho.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Percorra o Processo de Desenho do projeto Ursinho de Peluche da última aula.
  - **Perguntar:** Como podemos programar esta dança no ScratchJr?
  - **Imaginar**: Movimentos de Brainstorming.
  - **Planear**: Decidimos sobre os parâmetros que queremos utilizar e rotulamos o nosso Ator.
  - **Criar:** Fazer o Ator e o programa.
  - **Testar e Melhorar:** Os parâmetros estavam corretos? Precisamos tornar o nosso Ator maior?
  - **Partilhar:** Partilhamos no final da aula!

Tempo Desconectado

- **O seu próprio Processo de Desenho** (Tempo sugerido: 20 minutos)
  - Explique que o Processo de Desenho não é apenas para ScratchJr, é para fazer qualquer coisa! Hoje vão escolher o que vão desenhar usando o Processo de Desenho!
  - **Pergunte:** Faça uma pergunta às crianças para servir de estímulo à sua criação. Por exemplo, quão forte podemos fazer uma torre com blocos de construção, ou que tipo de casa borboleta seria bom para o nosso parque infantil? Estas criações podem ser feitas com materiais reciclados, materiais de artesanato, blocos de construção, ou outros materiais à sua escolha, por isso selecione rapidamente uma que se alinhe com os materiais de construção que escolher.
  - **Imagine:** Divida a turma em pequenos grupos para juntar ideias para os seus projetos.
  - **Planeie:** Peça às crianças no final do tempo do pequeno grupo que partilhem os seus planos.
  - **Crie:** Dê tempo às crianças para utilizarem materiais artesanais e reciclados para fazerem a sua criação!
  - **Teste e Melhore**: Faça uma pausa e pergunte às crianças se as suas criações estão a seguir o plano? Há alguma mudança que queiram fazer agora que começaram realmente a fazer o seu projeto?
  - **Partilhe**: Circule e partilhe as criações como a turma..

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **É um ciclo!** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Pergunte às crianças se a visualização dos projetos dos seus colegas lhes deu novas ideias para os seus próprios projetos! Por exemplo: "Quando vi que [nome do aluno] adicionou um foguete ao projeto deles, isso me inspirou a adicionar um astronauta ao meu projeto!"
  - Relembre às crianças que o Processo de Desenho é um **ciclo**. Partilhar apenas leva a mais perguntas e mais criação e depois mais partilha!
  - O que você poderia incluir em seu projeto do projeto de outra pessoa? Por que?
  -

Oportunidades para a Diferenciação

- **Aprendizagem virtual**
  - Notifique os pais com antecedência de que as crianças necessitarão de material de artesanato para esta lição.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 10: Processo de Desenho e Processo de Escrita

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita
PTD	Criatividade, Criação de Conteúdos, Comunicação
Paleta de Virtudes	Abertura de Espírito, Curiosidade
As crianças poderão...	● Identificar as semelhanças entre a escrita e a programação ● Identificar as personagens de uma história.
Vocabulário	● Autor: uma pessoa que escreve um livro
Preparação do Professor	● Ler plano de aula. ● Ter um separador aberto para que os slides do Gráfico Âncora do Processo de Desenho fiquem prontos a ser projetados. ● Abrir uma aba com o Gráfico Âncora do Processo de Desenho e Escrita pronto a ser projetado. Canção do Processo de desenho e Lyrics Canção do Processo de desenho ● Ter *Um Computador Chamado Katherine* (ISBN-13: 9780316435178) disponível. ● Abrir o vídeo Entrevista com Katherine num separador pronto e estar pronto a projetá-lo. ● Imagens de Katherine ● Abrir o vídeo Entrevista com o Autor num separador pronto e estar pronto a projetá-lo.

Aquecimento

- **Canção do Processo de Desenho** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Mostrar no ecrã o Gráfico Âncora do Processo de Desenho
  - Canta de novo a canção do Processo de Design!

(ao som de "Twinkle, Twinkle")
Perguntar e imaginar, planear e criar,
Testar e melhorar e partilhar o que fazemos.
(Repetir)

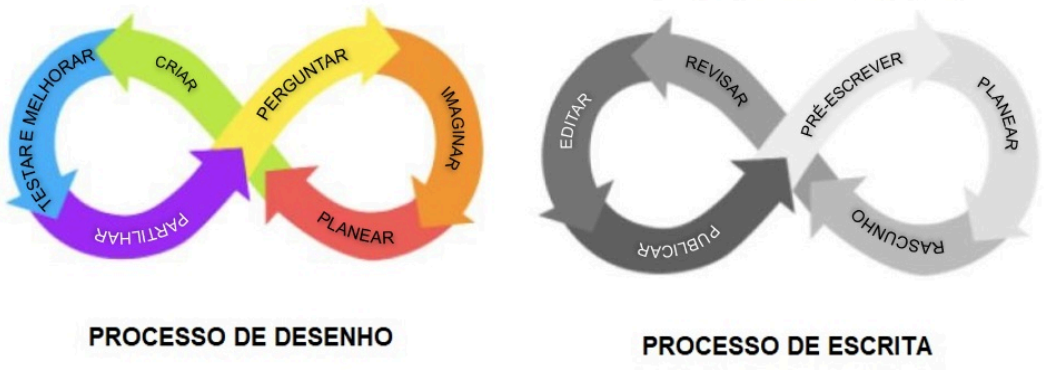
Abertura do Círculo Tecnológico

- **O Processo de Escrita** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Discuta como os **autores** passam por um processo semelhante ao escrever.
  - Mostre às crianças o Gráfico Âncora do Processo de Desenho e Escrita. Explique às crianças que ambos são processos criativos que requerem imaginação, planeamento, criação, revisão, feedback e partilha. Tanto os programadores como os autores

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

transformam ideias em projetos que são partilhados com outros. Pergunte às crianças que outras atividades requerem um processo (por exemplo, cozinhar, pintar, ficar melhor num desporto, etc.).

- Discuta coisas iguais e diferentes entre programadores e autores. Processo de escrita: assim como os programadores usam o Processo de Desenho para conceber e criar projetos, os autores usam o Processo de Escrita para fazer brainstorming de ideias, escrever um rascunho, fazer revisões, e partilhar a sua escrita com outros. O Processo de Escrita é também um ciclo - não há um ponto de partida ou de chegada oficial, e é possível andar para trás e para a frente entre as etapas!



PROCESSO DE DESENHO **PROCESSO DE ESCRITA**

Tempo da Palavra

- ***Um Computador Chamado Katherine*** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Leia *Um Computador Chamado Katherine* com a turma.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Atualização da ferramenta Editor de Pintura** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Lembre às crianças a Ferramenta Editor de Pintura, que utilizaram para os seus programas Ursinhos de Peluche na Lição 7

Explorações Expressivas:

- **Faça a sua Própria Katherine no ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Mostre algumas cenas da história para que as crianças tenham uma referência.
    - Faça perguntas às crianças sobre Katherine para obter detalhes.
      - Por exemplo: "O que é que a Katherine veste?" "A sua Katherine é uma criança ou um adulto?".
    - Peça-lhes que criem uma lista de ideias de codificação para inspirar outras crianças. Quais ferramentas você usaria para criar sua própria Katherine? Por que?
  - As crianças começarão a desenhar a sua própria Katherine utilizando a ferramenta Editor de Pintura.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha do Projeto** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- As crianças partilham os seus projetos com a turma. Incentive as crianças a mostrarem os códigos aos colegas, elogiarem os projetos uns dos outros e fazerem perguntas uns aos outros.
    - Peça às crianças que comparem suas Katherines e identifiquem as diferenças entre cada Katherine.
    - Discuta como cada pessoa tem maneiras diferentes de criar seus próprios projetos. Enfatize a importância da mente e de estar aberto para aprender ideias diferentes durante o processo de desenho.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Link do Vídeo de Leitura**
    - Consulte o Vídeo de Leitura de Um Computador Chamado Katherine, se não puder aceder ao livro físico ou estiver a ensinar num formato virtual

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 11: Conta Uma História

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação, Ferramentas de Comunicação e Linguagem
PTD	Criação de Conteúdo
Paleta de Virtudes	Generosidade, Abertura de Espírito
As crianças poderão...	● Trabalhar de forma colaborativa em pequenos grupos. ● Identificar personagens, cenário e ação como componentes da narrativa. ● Mudar o cenário no ScratchJr.
Vocabulário	● Plano de fundo: a parte de uma imagem que fica atrás do objeto principal ● Cena: uma parte de uma história ● Cenário: onde se desenrola uma história ● Início: a primeira parte de uma história ● Meio: a parte intermédia de uma história ● Fim: a parte final de uma história
Preparação do Professor	● Ler plano de aula. ● Ter *Um Computador Chamado Katherine* (ISBN-13: 9780316435178) disponível digital ou cópia impressa.

Tempo da Palavra

- ***Um Computador Chamado Katherine*** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Releia o livro.
  - Peça às crianças para se concentrarem nos diferentes cenários da história.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **A Ordem Interessa** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Os professores encontram e partilham **cenas** específicas do livro com a turma.
  - Peça às crianças que identifiquem se a cena está no **início, no meio ou no fim** da história. Peça às crianças que coloquem as cenas em ordem.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

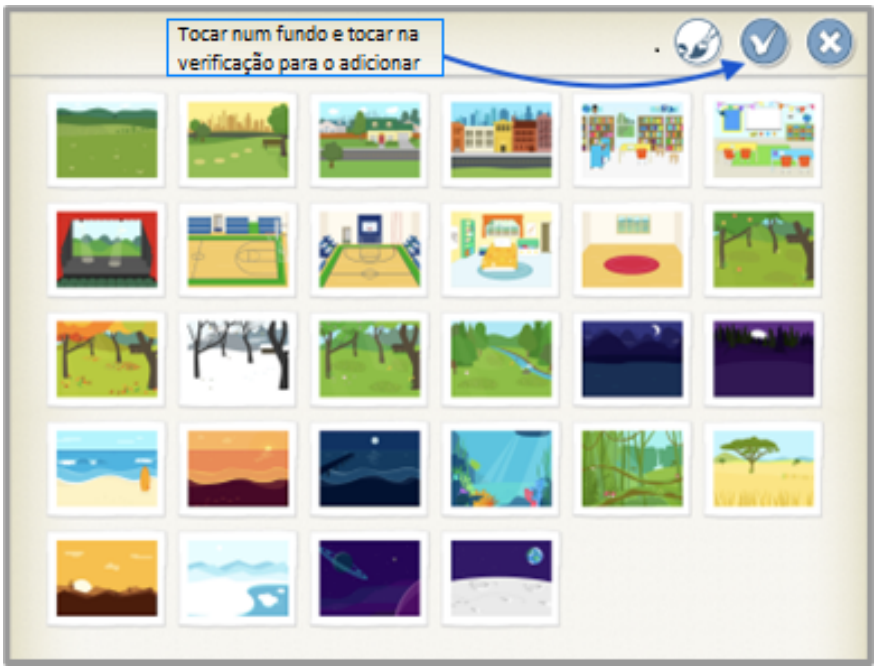
- **Fazer a Sua Cena Favorita** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Apresente como alterar a **configuração** utilizando os seguintes passos:

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

1. Mostre às crianças como alterar o **cenário** no ScratchJr, tocando no botão adicionar cenário.



2.Selecione um cenário e toque no botão de verificação para o adicionar à sua página!



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Apresente o Bloco Repetir Para Sempre: Demonstre que adicionar o Bloco Repetir Para Sempre no fim do código de um Ator fará com que esse Ator execute o código para sempre.



***Explorações Expressivas**: (Tempo Sugerido: 10 minutos)*

- **Faça a Sua Cena!**
  - Peça às crianças que escolham uma das cenas discutidas anteriormente pela turma e programem-na!
  - Em pares ou grupos pequenos, deixe as crianças fazerem sugestões umas às outras sobre quais antecedentes, personagens ou códigos podem adicionar a cena escolhida usando o bloco de repetir para sempre.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de Grupo** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - As crianças partilham a sua única cena com a turma.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
  - Para as crianças que precisam de mais desafios ou mais tempo, dê-lhes um dos seguintes conselhos:
    - Incorporar o Bloco de Repetição Para Sempre na cena
    - Adicionar várias personagens à cena
    - Usar o Editor de Pintura para desenhar o seu próprio fundo para a cena
- **Link de Leitura**
  - Consulte o Vídeo de Leitura de Um Computador Chamado Katherine, se não puder aceder ao livro físico ou estiver a ensinar num formato virtual

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 12: Virar a Página

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Algoritmos, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Sequenciação
PTD	Construção da Comunidade, Colaboração
Paleta de Virtudes	Abertura de Espírito, Equidade
As crianças poderão...	● Adicionar uma nova página a um projeto ScratchJr ● Utilizar o Bloco Ir para Página no ScratchJr. ● Utilizar a ferramenta Grade no ScratchJr.
Vocabulário	● Página: onde um livro ou história é escrito ou desenhado ● Grelha: linhas que se cruzam para fazer muitos quadrados
Preparação do Professor	● Ler plano de aula ● Ter uma cópia digital de *Um Computador Chamado Katherine* (ISBN-13: 9780316435178) ou uma cópia impressa. ● Imprimir Lição 12 Verificar a Compreensão ou abrir os Slides Verificar a Compreensão da Lição 12.

Aquecimento

- **História de uma Frase** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Explique às crianças que uma história de uma frase é quando cada criança conta uma parte da história. Mostre um exemplo à turma (com co-professores ou se apenas um professor, narrar antes de cada frase que é uma pessoa diferente a falar (por exemplo, "Então Jimmy diz... Depois Kayla diz...").
  - O professor começa a história com *Era uma vez um programador*.
  - As crianças e os professores vão acrescentando uma frase à história, terminando com uma história da turma

Tempo da Palavra

- **Um Computador Chamado Katherine** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Releia e reveja com atenção a sequência dos eventos. Utilize estes avisos para orientar a discussão:
    - Lembram-se do que acontece a seguir?
    - Com base no que já lemos, porque é que acham que isso aconteceu?

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Virando uma página** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Explique que durante a história de uma frase, continuamos a nossa história adicionando mais uma frase. Com livros e projetos ScratchJr, pode continuar-se a história adicionando novas **páginas.**

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Páginas ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Explique que para continuar uma história noutra página, é preciso adicionar o Bloco Final vermelho com uma imagem da página seguinte, a um dos programas. Isto cria uma função do programa "Virar Página". Use os passos abaixo:

1. Acrescentar uma nova página.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

2. Depois de acrescentar, o Bloco Ir para Página aparecerá na paleta vermelha do Bloco Final.



3. Acrescente o Bloco Ir para Página no final do programa, na primeira página, para que as páginas sejam alteradas após a conclusão do programa.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

4. Para remover uma página, pressione e segure o dedo na página numerada que quer remover. Um "x" vermelho aparecerá na parte superior do bloco de páginas numeradas. Toque no "x" para remover a página. Veja o exemplo abaixo:



- Reveja os Parâmetros:. Explique como funciona no ScratchJr utilizando os passos abaixo:
    1. Selecione o bloco em que deseja alterar o parâmetro. Toque no balão com um número para utilizar o teclado e alterar o número.



.

2. O teclado aparecerá no lado direito do ecrã.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

3. Utilizar o teclado para alterar o parâmetro (número máximo de dois algarismos).



4. Depois de inserir o novo parâmetro, toque em qualquer lugar do ecrã e a tecla desaparecerá.



- Apresente a ferramenta Grelha para orientar as crianças sobre qual número escolher para os seus parâmetros. A ferramenta Grelha mostra-nos quantos passos do ScratchJr estamos a dar!

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.





- Para remover a ferramenta Grelha, clique novamente no mesmo ícone.

Lição 12 Verificar a Compreensão: Antes de iniciar um projeto, verifique a compreensão das crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta e peça às crianças que respondam com um polegar para cima para "sim" ou um polegar para baixo para "não". Pare e torne a explicar os conceitos conforme necessário.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Explorações expressivas:

- **Adicionando à sua história** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Relembre o nosso primeiro programa da Lição 6: Explodir! Explique como podem agora usar a ferramenta Grade e os parâmetros para ajudar Katherine a planear o caminho para o foguetão.
    - Peça às crianças que programem uma nova página para a cena Katherine da última aula. Esta página será um programa para a trajetória do foguetão da Katherine. Peça às crianças que usem o Bloco Ir para Página para virar páginas da sua história.
    - Deixe as crianças discutirem suas histórias em pares antes de apresentá-las à turma.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilhar histórias** (Tempo sugerido: 5 minutos)
    - Peça às crianças que partilhem as suas histórias e certifique-se de que todos veem as duas páginas. Incentive as crianças a mostrar aos pares o seu código, a elogiar os projetos umas das outras, e a fazer perguntas umas às outras.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
    - Para as crianças que precisam de mais desafios, incentive-as a fazer com que Katherine pratique o caminho do foguete várias vezes. Peça às crianças que programem alguns caminhos diferentes para mostrar a Katherine a praticar o código antes de enviar um astronauta ao espaço!

    - Faça as crianças praticarem a perseverança, fingindo ser Katherine antes de obterem seu código final. Os professores podem destacar a ligação entre as virtudes, demonstrando como Katherine precisava de ambas para atingir os seus objetivos. Por exemplo. “Katherine exerceu perseverança e paciência sempre acreditando em si mesma e nunca desistindo de seu objetivo de programar a trajetória do primeiro foguete até a Lua, apesar de todos os desafios que enfrentou.”

- **Link de leitura**
    - Consulte o Vídeo de Leitura Um Computador Chamado Katherine, se não puder aceder ao livro ou estiver a ensinar num formato virtual

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 13: Expande a Tua Caixa de Ferramentas de Narração de Histórias

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Representação
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita
PTD	Criação de Conteúdo
Paleta de Virtudes	Paciência, Curiosidade
As crianças poderão...	● Usar os Blocos Crescer, Encolher, Ocultar e Mostrar no ScratchJr. ● Rever os projetos existentes adicionando novos blocos à história de Katherine. ● Descrever os itens como "grandes" e "pequenos".
Vocabulário	● Aparência: a forma como alguém ou algo se parece
Preparação do Professor	● Ler plano de aula. ● Imprimir as páginas do Blocos Recortados e cortar o cabeçalho de cada página. ● Ter um balão para demonstração. ● Ver Exemplos de Projetos para se familiarizar com o Diário Integral de Registo. ● Imprimir a Lição 3 Diário de Registo para cada criança.

Aquecimento

- **O Programador Manda**: Edição de tamanho! *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Use os Blocos Recortados de Edição de Tamanho do ScratchJr para esta atividade
  - Como já jogamos antes, o *Programador Manda* é como o Rei Manda, mas aqui o Programador diz-nos o que fazer. Nesta edição do jogo, as instruções dadas pelo programador, às crianças devem centrar-se no tamanho.
  - Apresente resumidamente cada instrução de programação e o que ela significa (use apenas os blocos da lista de Blocos Recortados de Edição de Tamanho do ScratchJr).
  - Peça à turma que se levante. Segure um grande Bloco Recortados ScratchJr, de cada vez, e diga, "O Programador Manda (Nome do Movimento)". Intermitentemente, segure o bloco e diga "(Nome do Movimento)" sem dizer "O Programador Manda". As crianças devem completar o movimento quando o programador disser, mas devem permanecer quietas quando o professor não disser "O Programador Manda". Repita cada bloco várias vezes

Abertura do Círculo Tecnológico

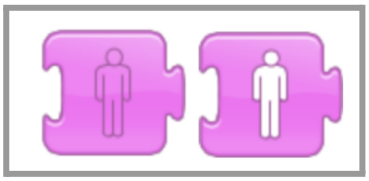
- **Dimensionamento e ocultação** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Explique que aumentar, diminuir e ocultar são exemplos de alteração da aparência, ou da forma como algo se parece. Assim como as crianças mudaram a sua própria aparência, aprenderão como fazer as coisas crescerem, encolherem, esconderem-se, e mostrarem-se no ScratchJr.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

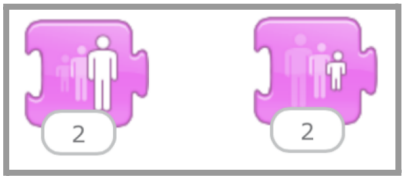
Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Blocos de Aparência** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Inserir Blocos de Ocultar/Exibir: Demonstre que adicionar um Bloco Ocultar ao código de um Ator fará com que ele desapareça! Pode fazê-los reaparecer usando um Bloco de Exibição.



  - Em seguida, use os Blocos Aumentar/Diminuir para mostrar como um Ator pode parecer à medida que cresce durante a sua vida útil.



  - Apresente o Bloco de Redefinição de Tamanho: Demonstre que ao adicionar um Bloco de Redefinição de Tamanho ao código de um Ator, este retornará ao seu tamanho original.



- Parâmetros nos Blocos de Tamanho:
  - Diga às crianças que os Blocos de Tamanho também têm parâmetros, tal como os Blocos de Movimento. Em vez de contar os passos do ScratchJr, esses parâmetros informam quantas vezes deve ficar maior.
  - Demonstração (ou exemplo verbal se o balão não estiver disponível): Diga às crianças que os parâmetros nos blocos de tamanho são como soprar num balão.
    - Peça às crianças que escolham um número para o parâmetro do seu balão, em seguida peça-lhes que pratiquem a contagem para esse número. Cada vez que contarem, sopre um pouco mais no balão. Depois peça-lhes que contem até esse número novamente, desta vez deixando sair um pouco de ar de cada vez para que o balão encolha!
    - Diga-lhes que os blocos de parâmetros permitem-nos criar muitos tamanhos diferentes para as nossas personagens, e não apenas um pequeno e um grande. Podemos controlar o quanto o Ator cresce com os parâmetros!
- Agora volte à história! Diga que podemos usar estes blocos para mostrar a Katherine a crescer. Diga às crianças que elas vão programar uma nova parte das histórias de Katherine - quando Katherine é jovem!

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Explorações expressivas:

- **Adicionar Blocos de Aparência** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Peça às crianças que criem uma nova página ou alterem uma página existente para contar a história de crescimento da Katherine, incentive-as a adicionar Blocos de Aparência (Ocultar/Mostrar, Crescer/ Encolher, Redefinir Tamanho) para mostrar que ela é mais nova na primeira parte da história!
  - Peça às crianças que adicionem o bloco de repetir para sempre no final do programa e, em seguida, iniciem seus programas e deixem-nos em execução.
  - Incentive-os a andar pela sala de aula observando os projetos e códigos de outras crianças,
  - Usando uma lista de imágenes de blocos, peça-lhes que risquem todo os blocos que encontrarem nos códigos de outras crianças

Tempo Da Palavra

- **Lição 13 Diário de Registo**
  Peça às crianças que circulem e desenhem os blocos que usaram nas suas histórias de Katherine e que blocos estão no início, no meio e no fim dos seus programas!

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de projeto** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Peça às crianças que partilhem a forma como utilizaram os Blocos de Aparência nos seus projetos. Incentive-as a mostrar o código aos seus pares, a elogiar os projetos uns dos outros, e a fazer perguntas uns dos outros sobre seus projetos. Por exemplo
    - Qual foi o projeto mais interessante que encontraram? Por que?
    - Quantos blocos diferentes você encontrou?
    - O que você quer saber sobre o projeto de alguem?
    - Há algo positivo que você pode dizer sobre o projeto de alguém?

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
  - Se as crianças terminaram os seus programas, faça com que formem pares com outros alunos que tenham terminado e pratiquem contando a história do seu programa antes de partilharem.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 14: Encontra o Erro!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Depuração, Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Edição e Sensibilização do Público, Consciência Fonológica, Alfabeto e Correspondência Letra-Som
PTD	Comunicação
Paleta de Virtudes	Perseverança, Perdão
As crianças poderão...	● Definir e celebrar o processo de depuração. ● Identificar estratégias de depuração e edição. ● Localizar erros ou "bugs" no código ScratchJr. ● Localizar erros no texto em português (por exemplo, erros ortográficos, letras escritas incorretamente).
Vocabulário	● Depuração: encontrar problemas num programa de computador e tentar resolvê-los de diferentes maneiras
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Ter um separador aberto no Gráfico Âncora do Processo de Desenho pronto a ser projetado. ● Exemplo do projeto depurado ● Projeto do Professor a ser Depurado: Crie o seu próprio projeto com erros, ou recrie a captura de imagem abaixo.

Aquecimento

- *Canção do Processo de Desenho (Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Relembre as crianças da canção do Processo de Desenho e cante-a novamente com a turma!
  - Exiba o Gráfico Âncora do Processo de Desenho.

(ao som de "Twinkle, Twinkle")
Perguntar e imaginar, planear e criar,
Testar e melhorar e partilhar o que fazemos.
(Repetir)

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Testar e Melhorar** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Mostre novamente o gráfico do Processo de Design e recorde às crianças os passos para a realização de um Projeto ScratchJr: Perguntar, Imaginar, Planear, Criar, Testar e Melhorar, Partilhar! Hoje vamos aprender sobre como Testar e Melhorar!
  - Diga às crianças que precisamos testar os nossos programas para ver se eles seguem o nosso plano, e se não o fizerem... precisamos melhorar!

- **Depuração** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Quando os programas não seguem o planeado, chamamos a isso um BUG, e melhorar chama-se depuração.
- Depuração é uma palavra usada em ciência da computação para descrever quando as pessoas encontram problemas nos seus programas de computador e tentam resolvê-los de diferentes maneiras. Discuta com as crianças sobre como encontrar problemas. Os programadores passam pelo processo iterativo de depuração para encontrar e corrigir problemas.
- Lembre às crianças de como Katherine voltou a rever todos os números para corrigir bugs, e que nós podemos fazer o mesmo com o nosso trabalho!

Tempo Desconectado

- **Depurar o Professor** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - As crianças dão instruções para "programar" o professor para que o professor faça alguma coisa.
    - Por exemplo, Como desenhar uma casa.
  - Quando as crianças dão instruções, têm de ser muito específicas para que o professor complete o programa.
  - Se as instruções não forem claras, faça-o "errado" com base nas instruções (por exemplo, se as crianças disserem "desenhar um quadrado", o professor apenas faz uma forma no ar até que as crianças digam, "arranje uma caneta e papel").
  - As crianças terão de depurar as suas instruções quando estiverem erradas.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Problemas do ScratchJr** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  1. Abra o seu projeto de erros e explique às crianças qual era o seu plano (por exemplo, o que quer que ele faça). Depois, mostre o projeto às crianças e aponte algumas coisas que não estão a funcionar como queria que funcionassem.
  2. Recrie este projeto no ScratchJr.





Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © **[2023 - 2025]** DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Explique às crianças que o seu plano para o Gato era que ele se movesse duas vezes para a direita e ficasse mais pequeno.
- Apresente o projeto de erros às crianças.
- Faça com que as crianças se revezem levantando a mão e depurando as coisas no seu projeto. Certifique-se de parar e reproduzir o programa após cada alteração. Diga às crianças que está **testando**. Lembre-as de que isso fez parte do nosso Processo de Desenho!

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Reflexão de grupo** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
    - Peça às crianças que pensem numa ocasião em que fizeram algo que não correu como planearam! Peça a cada criança que partilhe a sua história e uma coisa que fez, ou faria, para **melhorar/depurar** o que fez!
    - Esta é uma boa oportunidade para aprimorar a importância da perseverança e do perdão durante o processo de depuração (por exemplo, lembrar as crianças que não há problema em cometer erros - reintroduzir a frase "Eu sou um codificador" para ajudar os alunos em momentos frustrantes do processo de codificação).

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 15: Novos Começos

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Estruturas de Controlo
Ideias Poderosas da Literacia	Dispositivos Literários
PTD	Comunicação
Paleta de Virtudes	Paciência, Curiosidade
As crianças poderão...	• Identificar situações condicionais no dia-a-dia • Utilizar o Bloco Iniciar ao Toque no ScratchJr.
Vocabulário	
Preparação do Professor	• Ler o plano de aula. • Imprimir as páginas do Blocos Recortados do ScratchJr e recortar o cabeçalho de cada página • Causa-efeito slides

Aquecimento

- **Luz Vermelha, Luz Verde** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Explique que hoje vamos jogar Luz Vermelha, Luz Verde. Se o espaço permitir, peça às crianças que façam fila na "linha de partida" e estabeleçam uma "marca de chegada" na sala. Explique-lhes que quando disser "luz verde", as crianças devem começar a caminhar em direção à "marca de chegada" e quando disser "luz vermelha", elas devem parar de andar. Se uma criança não começar na "luz verde" ou não parar na "luz vermelha", então essa criança está fora e deve voltar para o seu lugar. Certifique-se de repetir as mesmas instruções várias vezes seguidas, bem como alterná-las de forma intermitente.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Se e Só Se**! *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Discuta o jogo Luz Vermelha, Luz Verde.
  - No jogo, temos de prestar atenção ao que o professor diz. Dependendo se diz "luz vermelha" ou "luz verde", fazemos coisas diferentes.
  - Algumas coisas só se podem fazer se algo mais acontecer. Por exemplo, se começarmos a dançar com luz verde quando na realidade é uma luz vermelha, podemos sair do jogo. Por isso, é importante verificar antes de agir!
  - Discuta outros exemplos de coisas que só podem acontecer depois de verificarmos se algo mais acontece.
    - Finja que está a jogar Tag. Se e só se formos etiquetados, tornamo-nos "Isso".
    - Finja que quer ler *Um Computador Chamado Katherine*. Se e só se o livro estiver na biblioteca, poderá fazê-lo.
    - Finja que está a jogar Dança Congelada. Se e só se a música tocar, pode dançar.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Que outro exemplo pode dar?

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Bloco de Iniciar com Toque** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Demonstre que usar este bloco no início de um programa faz com que um Ator atue no programa apenas depois de ser tocado no ecrã. Mostre isso no modo de apresentação para demonstrar claramente a diferença entre Iniciar no Bloco de Toque e Iniciar no Bloco de Bandeira Verde.
  - Ligue-o ao SE e somente ao SE! Quando tiver o Bloco de Iniciar com Toque no seu programa, se e somente se tocar no Ator, o programa será executado!



Explorações Expressivas:

- **Finalização do nosso projeto** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Diga às crianças que hoje é o último dia dos Projetos Katherine! A última coisa que farão para trabalhar no projeto é praticar o uso do Início ao Toque na sua história!
  - Compartilhe uma rubrica com todos os elementos que o projeto precisa para ser concluído e deixe-os autoavaliar seu trabalho. inclui todos os elementos necessários de um projeto? Por exemplo: plano de fundo, personagens, blocos de movimento, repetição, etc.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de projeto** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Peça às crianças que partilhem os seus projetos Katherine e mostrem onde adicionaram o Bloco Iniciar ao Toque ao seu projeto. Incentive as crianças a mostrarem o código aos colegas, a elogiarem os projetos uns dos outros, e fazerem perguntas uns aos outros.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Variação da atividade**

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

    - Luz Vermelha, Luz Verde: Em vez de ter crianças na fila e a andar, elas vão-se levantar e dançar no lugar. Explique-lhes que quando disser "luz verde", as crianças devem dançar e quando disser "luz vermelha", as crianças devem parar rapidamente de dançar. Se uma criança não começar com "luz verde" ou não parar com "luz vermelha", então essa criança está fora e deve sentar-se silenciosamente. Certifique-se de repetir as mesmas instruções várias vezes seguidas, bem como alterná-las intermitentemente.
- **Desafio Extra**
    - Se a aula terminar com os seus projetos Katherine, combine o tempo dedicado às *Explorações Expressivas* e ao *Encerramento do Círculo Tecnológico* para que todas as crianças possam ter a oportunidade de partilhar com a turma

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 16: Necessidade de Velocidade!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Estruturas de Controlo, Modularidade, Representação, Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Consciência Fonológica
PTD	Criação de Conteúdo, Escolhas de Conduta
Paleta de Virtudes	Paciência
As crianças poderão...	● Utilizar o Bloco de Velocidade Definida no ScratchJr. ● Utilizar o bloco Ir para o Início no ScratchJr.
Vocabulário	● Lento: mover-se de uma forma que leva mais tempo ● Rápido: mover-se de uma forma que leva menos tempo ● Voltar: para voltar ao ponto de partida
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Imprimir Lição 16 Verificar a Compreensão ou abrir os Slides da Lição 16 Verificar a Compreensão..

Aquecimento

- **Avançar rapidamente!** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Peça às crianças que batam palmas a diferentes velocidades (rápido, lento). Em seguida, peça às crianças que tentem dizer o trava-línguas "ela vende conchas à beira-mar" tanto rápida como lentamente.

Abertura do Círculo Tecnológico

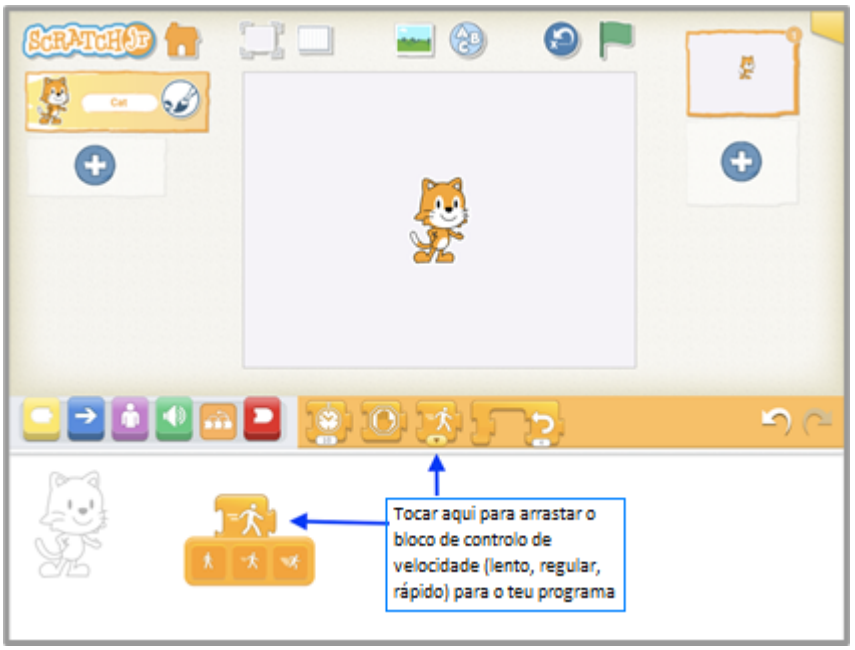
- **Regras da Corrida** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Discuta com os seus filhos as regras e elementos de uma corrida.
  - Quais são os elementos centrais de uma corrida (ponto de partida, distância da corrida, etc.)?

Tempo ScratchJr

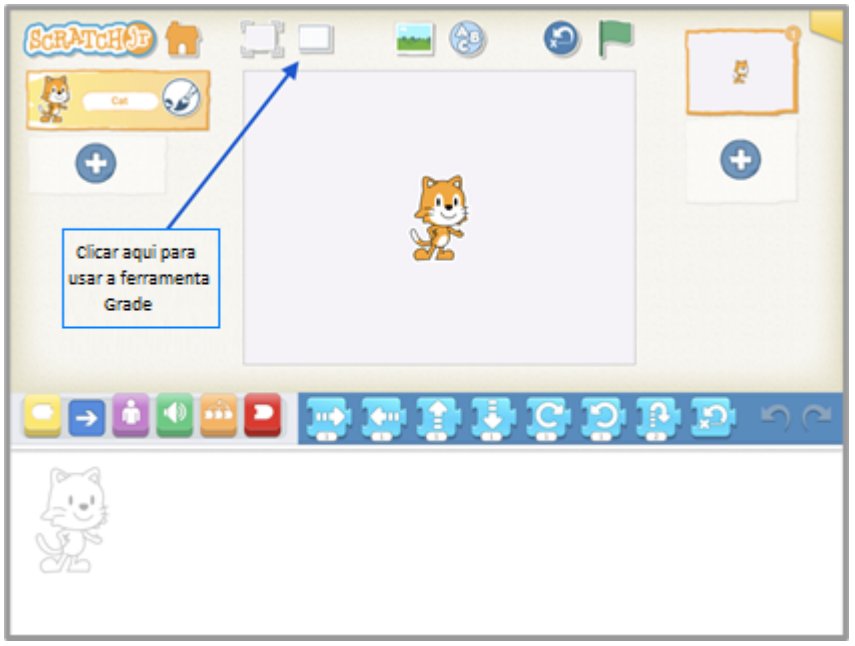
Desafio Estrutural:

- **Preparar a Nossa Corrida** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Introduza o Bloco De Velocidade Definida.
  - Usando o Bloco de Velocidade Definida, os personagens em ScratchJr podem ser feitos para se mover a diferentes velocidades (rápido, regular, lento, também chamado de "correr, andar, rastejar"). Pode introduzir o Bloco de Velocidade Definida e demonstrar como utilizá-lo na aplicação ScratchJr.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.



- Reveja como utilizar a ferramenta Grade.



- Para remover a ferramenta Grade, clique novamente no mesmo ícone.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.



- Introduza o bloco Ir para Iniciar. Este bloco será útil para as crianças, uma vez que os seus concorrentes terão de **regressar** ao ponto de partida após a corrida.



.

[Lição 16 Verificar a Compreensão]: Antes de iniciar um projeto, verifique a compreensão das suas crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta às crianças e peça-lhes que respondam com um polegar para cima para "sim" ou um polegar para baixo para "não". Pare e explique os conceitos conforme necessário

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Explorações expressivas:

- **É uma Corrida - ScratchJr** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
    - As crianças devem usar a ferramenta Grade para se certificar de que todos os personagens começam no mesmo local. Reveja as regras de uma corrida:
        - Para ser justo - Todos os pilotos começam no mesmo local e percorrem a mesma distância até à linha de chegada.
        - Os pilotos devem voltar a começar a usar o bloco Go to Start quando terminarem a corrida



- Peça às crianças que programem mais de um personagem cada (dois ou três). Depois, em grupos de três, peça-lhes que juntem os dispositivos para fazer uma grande corrida de revezamento
    - Quem ganha a corrida?
    - O que acontece se você mudar a ordem dos dispositivos?
    - Qual parte da corrida foi mais divertida?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de Projeto** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
    - As crianças partilham os seus projetos *É uma Corrida* com a turma.
        - As crianças podem adivinhar que Ator pensam que ganhará a corrida, contar em voz alta quantas crianças pensam que cada Ator irá ganhar!
        - Incentive também as crianças a mostrarem o código aos colegas, a elogiarem os projetos uns dos outros, e a fazerem perguntas umas às outras.

Oportunidade de diferenciação

- **Desafio Extra**
    - Em grupos de três, peça aos alunos que programem uma corrida de revezamento.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 17: Consegues Ouvir-me?

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Representação, Hardware/Software
Ideias Poderosas da Literacia	Ferramentas de Comunicação e Linguagem, Edição e Sensibilização do Público
PTD	Comunicação
Paleta de Virtudes	Abertura de Espírito
As crianças poderão...	• Identificar diferentes meios de expressar emoções (por exemplo, expressões faciais, movimentos corporais, ruídos, palavras, etc.). • Utilizar o bloco Dizer no ScratchJr • Grave um clip de som com sucesso usando o Gravador de Som em ScratchJr. • Utilizar blocos de som gravados num programa do ScratchJr.
Vocabulário	• Gravar: utilizar o tablet para guardar a sua voz para ouvir mais tarde • Sentimento: experimentar uma emoção
Preparação de Professores	• Ler o plano de aula. • Ter a apresentação de slides da Caras Smiley pronta para projetar ou imprimir as páginas. • Ter o slide Ferramentas de Comunicação pronto para projetar ou imprimir.

Aquecimento

- **As Muitas Emoções** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Partilhe fotografias de 3 Rostos de Sentimentos Diferentes (sorrindo, chorando, zangado) e depois pergunte às crianças o que nos dizem estas caras sorridentes?
  - Discuta com as crianças - Como saber quando os seus amigos estão felizes? Tristes? Zangados?

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Ferramentas de Comunicação** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Exiba o Gráfico Âncora para Ferramentas de Comunicação e fale sobre todas as formas de comunicar os nossos pensamentos e sentimentos.
- Palavras
- Vozes
  - Discuta qual é a diferença entre palavras e vozes, fale sobre a forma como as vozes soam e lhe dizem alguma coisa!
- Rostos
- Corpos
  - Pergunte-lhes se podem pensar de outras maneiras! ScratchJr? Números? Desenhos?

Tempo Desconectado

- **Atividade de Auto Expressão** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Diga às crianças que agora vão praticar as suas Ferramentas de Comunicação. Peça às crianças que se levantem e fiquem em círculo. Diga às crianças que lhes vai dizer uma mensagem e uma ferramenta e que elas terão de comunicar essa mensagem com a sua ferramenta!
  - Mensagens: "Estou feliz", "Olá", "Estou cansado", "Estou a sentir-me tolo".
  - Ferramentas: Sons com vozes, corpos, rostos (deixe de fora palavras para esta atividade, torne-a uma atividade tola de movimento).

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- Expresse-se! (Tempo sugerido: 10 minutos)
  - Diga às crianças que no ScratchJr, elas podem usar palavras e vozes para fazer comunicar as suas personagens!
  - Introduza o Bloco de Dizer.
    - As crianças podem utilizar o Bloco de Dizer para que o seu Ator diga alguma coisa. Toque no Bloco Dizer para usar o teclado do dispositivo para adicionar texto.



  - Utilizar o Bloco de Som Gravado:
    1. Na Paleta de Blocos, clique no símbolo de som verde. Dentro desse menu, clique em Reproduzir Bloco de Som Gravado com a borda pontilhada.



Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

2. Toque no botão com o ponto vermelho para gravar o seu som. Quando terminar a gravação, pressione o mesmo botão com o ponto vermelho para parar a gravação. Em seguida, toque na marca de seleção.



3. Agora tem o seu próprio som gravado para usar no seu programa! Arraste o novo bloco que apareceu (o microfone com um número ao lado) para a área de programação. Toque nele e deixe que as crianças se ouçam a si próprias



- Enquanto estiver na área do bloco verde, introduza o Bloco Pop. Lembre às crianças de que blocos de cores diferentes significam coisas diferentes. Verde significa blocos de som! Demonstre que ao adicionar o Bloco Pop ao código de um Ator, um ruído "pop"

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

acontecerá. Se não ouvir um som "pop" ao executar o código do seu Ator, verifique o volume no seu dispositivo!



Explorações Expressivas:

- **Deixe-me ouvir você!** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
  - Usando o projeto de corrida da lição anterior, peça às crianças que adicionem uma nova página com todos os corredores juntos
  - Usando o bloco de som gravado, bloco de voz, etc. Peça-lhes que gravem uma mensagem onde os pilotos contem a todo como se sentiram durante e após da corrida
  - Execute todo o programa novamente.
- **Deixe-me ouvir como se sente?** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Peça às crianças que programem um Ator expressivo usando o Gato ScratchJr.
    - Peça às crianças que pratiquem o uso do maior número possível de meios de expressão, Bloco de Som Gravado, Bloco de Voz, etc.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Play Your Sound** *(Suggested Time: 5 minutes)*
  - Have a few children share their Let Me Hear How You Feel project with the class. Encourage children to show their peers their code, compliment each other's projects, and ask each other questions.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Desafio Extra**
  - Para as crianças que precisam de um desafio extra, incentive-as a tentar praticar o bloco Iniciar ao Toque da lição 15, e o bloco do gravador de som desta lição, para programar dois personagens a conversar entre si.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 18: Espera um Minuto!

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Estruturas de Controlo, Representação, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Dispositivos Literários
PTD	Criação de Conteúdo
Paleta de Virtudes	● Paciência, Honestidade, Equidade
As crianças poderão...	● Usar o Bloco de Espera no ScratchJr ● Refletir sobre trabalhos anteriores
Vocabulário	● Esperar: permanecer no lugar antes de começar. A espera refere-se ao processo de permanência. ● Pausa: parar no lugar antes de recomeçar. Pausa: refere-se ao ato de parar.
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Abrir a apresentação de slides da Música da Dança Congelada para escolher qualquer música para reproduzir em voz alta.

Aquecimento

- **Dança Congelada** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Use a Música da Dança Congelada ou a sua música preferida na sala de aula, jogue à Dança Congelada. A Dança Congelada é um ótimo jogo para pôr as crianças em movimento e envolver a sua criatividade.
  - Quando a música toca, as crianças dançam e quando a música faz uma **pausa**, devem congelar imediatamente. Como professor, controle a música e faça pausas à vontade para fazer as crianças congelarem. Certifique-se de reforçar as normas da turma em torno da segurança e de ser cauteloso com os corpos.

Abertura do Círculo Tecnológico

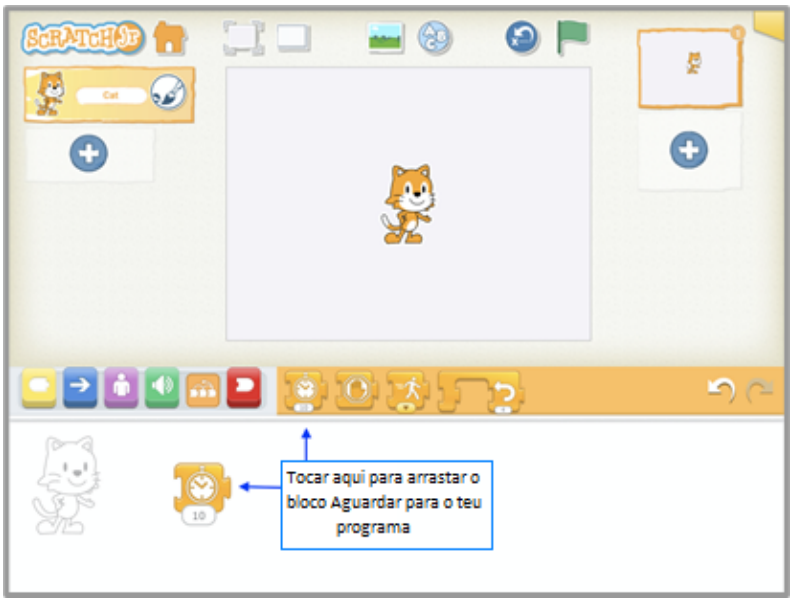
- Ligando a Dança Congelada à Programação *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Discuta as regras e os elementos de uma dança congelada (dançar enquanto a música toca, congelar quando a música para).
    - Em ScratchJr, como poderíamos programar as personagens para dançar e esperar quando a música parar? Permita que as crianças compartilhem seus pensamentos.

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- Introduzir Bloco de Espera *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - O Bloco de Espera programa o seu Ator para dar um tempo ou pausa dentro do programa. O número refere-se a menos de um segundo. Um Bloco de Espera com um parâmetro de 10 números fará uma pausa no programa durante 1 segundo.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.



Explorações Expressivas:

- **Programe a Sua Própria Dança de Congelamento** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*
  - Peça às crianças que programem a sua própria Dança Congelada.
    - As crianças podem explorar utilizando o Bloco de Velocidade e o Bloco de Espera.
    - Lembre às crianças que é importante que todas as personagens congelem ao mesmo tempo.
    - Festa Dançante Congelada: Permita que as crianças tenham um projeto (plano de fundo e personagem(s)) pronto para programar. Com toda a turma, crie um programa que permita que todos os personagens infantis dancem e parem simultaneamente. Promova a sua criatividade e independência, deixando-os experimentar a música, escolher os blocos e corrigir os seus bugs. Avalie os resultados

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Partilha de Criação** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - As crianças partilham as suas criações. Use estes comandos para orientar o processo de partilha:
    - O que foi difícil ou fácil sobre este projeto?
    - Se o seu programa estivesse definido para música, seria música rápida ou lenta?
    - O que faria de diferente se pudesse voltar atrás e editar?

Oportunidades para a Diferenciação

- **Variação da Dança Congelada**
  - Pode fazer um mix tendo alguma música rápida e lenta para incorporar as ideias dos blocos introduzidas durante a última lição.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 19: Podes Repetir Isso?

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos, Estruturas de Controlo, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação , Dispositivos Literários
PTD	Criação de Conteúdo
Paleta de Virtudes	Abertura de Mente, Curiosidade
As crianças poderão...	● Identificar padrões de repetição ● Utilizar o Bloco de Repetição no ScratchJr. ● Reconhecer que um programa pode ser representado usando múltiplas abordagens
Vocabulário	● Repetir: fazer algo novamente ● Padrão: algo classificado de forma repetitiva
Preparação do Professor	● Ler plano de aula. ● Ter a Atividade de Repetição aberta e pronta para projetar ou imprimir os slides. ● Imprimir a Lição 19 Verificar a Compreensão ou preparar os Slides da Lição 19 Verificar a Compreensão.

Aquecimento

- **As Rodas do Autocarro** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Cantar e dançar as *Rodas do Autocarro* como uma aula.

As rodas do autocarro rodam, rodam
rodam, rodam,
rodam, rodam
As rodas do autocarro rodam, rodam
Pela Cidade

Os limpa pára-brisas esfregam, esfregam
esfregam, esfregam
esfregam, esfregam
Os limpa pára-brisas esfregam, esfregam
Pela Cidade

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Padrões e Loops de repetição** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*

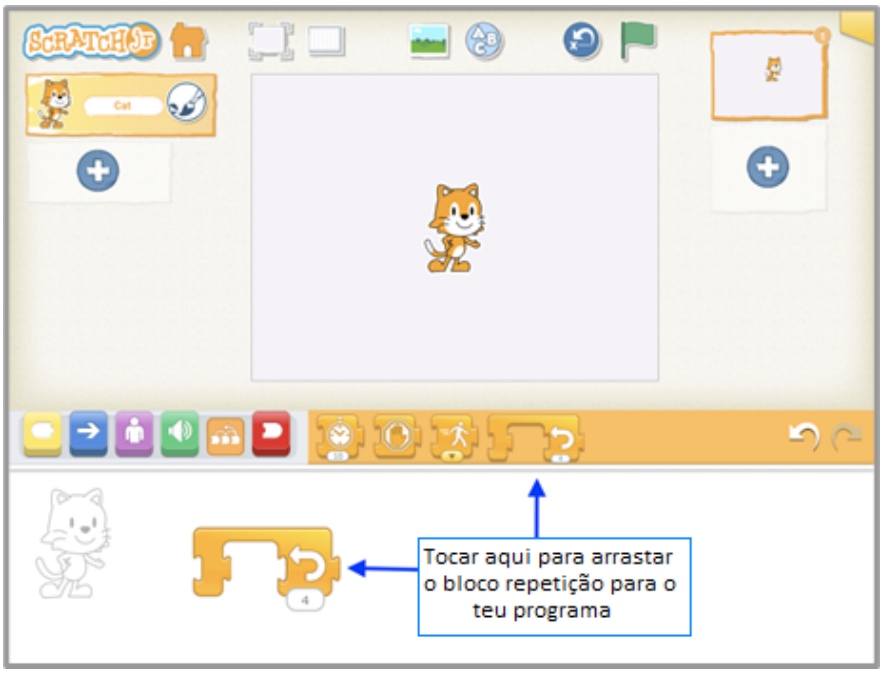
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Depois de cantar dois versos da canção, discuta com a turma as repetições que observaram na canção.
  - Pergunte às crianças que linha dizemos repetidas vezes?
  - Fale sobre como fizemos um **padrão** e depois repetimos esse mesmo padrão várias vezes, conforme necessário na letra da canção!
  - Peça às crianças que imaginem que estão a ensinar ao amigo a letra da canção. Haverá uma maneira mais fácil de lhes dizer todas as palavras sem dizer as mesmas palavras tantas vezes?
  - Diga às crianças que existe! Pode dizer ao seu amigo para "repetir" a frase um certo número de vezes. Tais como, "Repete 'Rodam, rodam' 3 vezes!"

Tempo ScratchJr

Desafio Estrutural:

- **Introduzir bloco de repetição** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Mostre às crianças que, assim como com Rodas no Autocarro, no ScratchJr pode dizer cada linha, uma de cada vez, ou pode dizer os passos uma vez e depois dizer "repetir! **Repetir** significa fazer algo novamente! Diga-lhes que pode repetir no ScratchJr com o Bloco de Repetição.
  - Tal como um parâmetro, um Bloco de Repetição pode poupar-nos tempo e espaço. Tal como acontece com Rodas no Autocarro, dizer ao seu amigo para repetir a linha é mais eficiente e poupa tempo! Um exemplo para o ScratchJr, se quisermos que um Ator se esconda e mostre 20 vezes, imagine quanto tempo isso levará para arrastar cada bloco 20 vezes! Em vez disso, podemos usar um Bloco de Repetição, que nos irá repetir o código de esconder e mostrar 20 vezes.



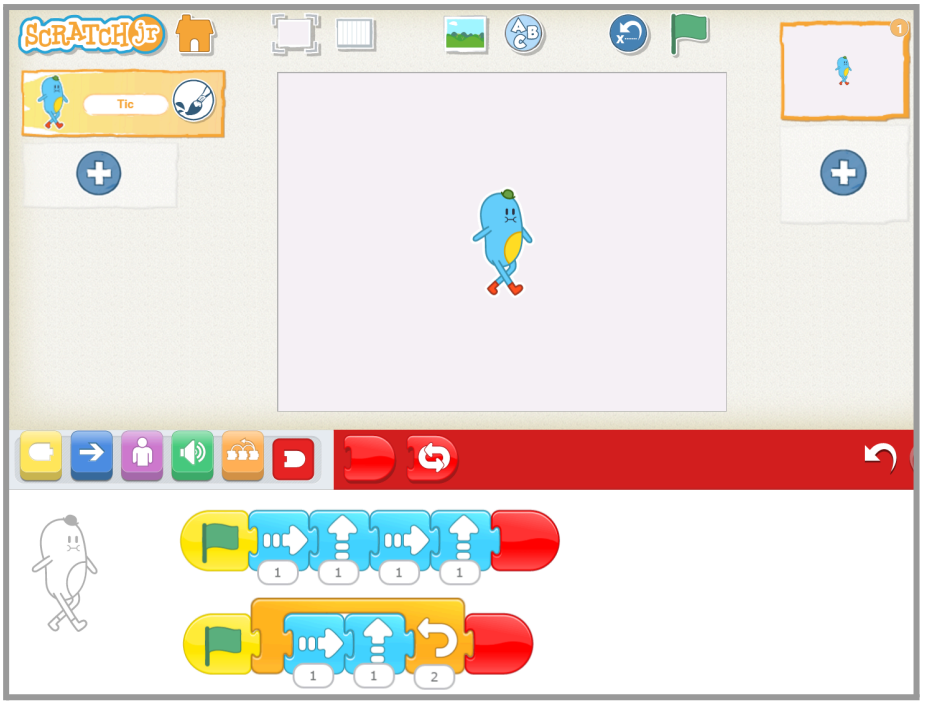
  - Repetir loops permite que todos os blocos dentro do laço se repitam. Repetem tantas vezes como o parâmetro numérico (na figura acima os blocos vão repetir 4 vezes).

Atividade de Repetição *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*

- Faça a ligação à literacia: existem diferentes formas de comunicar a mesma mensagem, tais como fazer uma chamada, enviar mensagens de texto, enviar cartas.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Mostre uma série de programas como o exemplo abaixo, e peça às crianças que façam todos um novo programa que faça a mesma coisa, mas que utilize um Bloco de Repetição.



[Lição 19 Verificar a Compreensão] Antes de começaram o jogo livre, verifique a compreensão das suas crianças sobre os novos conceitos que acabaram de aprender. Leia cada pergunta às crianças e peça-lhes que respondam com um polegar para cima para "sim" ou um polegar para baixo para "não". Pare e explique os conceitos conforme necessário.

Explorações expressivas:

- **Jogo Livre** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Incentivar as crianças a explorar e usar o novo bloco que acabaram de aprender.
  - Peça às crianças que escolham um colega de classe com quem nunca trabalharam antes e apresentem seus projetos umas às outras. Qual foi a coisa mais interessante que você encontrou no projeto do seu parceiro? Por que? Você pode elogiar o trabalho dele?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- Partilhar criações *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - As crianças partilham sobre a sua experiência. Utilize estes indicadores orientados:
    - Como usou o Bloco de Repetição no seu programa?
    - O que gosta ou acha interessante sobre os projetos dos seus colegas e como utilizaram o Bloco de Repetição?
    - Tem alguma questão sobre os seus projetos?

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 20: O Que Acabou de Acontecer?

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Algoritmos
Ideias Poderosas da Literacia	Sequenciação
PTD	Criatividade, Criação de Conteúdos
Paleta de Virtudes	Otimismo, Generosidade, Gratidão
As crianças poderão...	• Ordene os eventos de uma história numa sequência lógica. • Crie o seu própria Ator Knuffle Bunny usando a ferramenta de Edição de Pintura no ScratchJr
Vocabulário	• Expressão: uma forma de mostrar sentimentos através do rosto ou corpo
Preparação de Professores	• Ler o plano de aula • Ter o *Coelhinho Knuffle* de Mo Willems (ISBN-13: 9780439801980) disponível. • Ter slides sobre eventos do *Coelhinho Knuffle*. • Ver exemplos de projetos em materiais opcionais para se familiarizar com a atividade do projeto.

Aquecimento

- ***O Coelhinho Knuffle*** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - Leia *O Coelhinho Knuffle*
  - Enquanto lê:
    - Observe as **expressões** das personagens.
    - Faça uma pausa para verificar a compreensão.
    - Discuta as diferentes personagens do livro e como elas se comportam de forma diferente e têm sentimentos diferentes.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Ordem dos Eventos** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Reveja as ordens dos acontecimentos na história *O Coelhinho Knuffle.* Mostre exemplos do livro.
  - Escolha 3 cenas para falar e pergunte às crianças onde pertencem na história - início, meio ou fim As crianças praticarão a ordem dos eventos na história.

Tempo ScratchJr

Explorações Expressivas:

- **Faça o Seu Coelhinho Knuffle** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - Para o nosso projeto final, iremos codificar as nossas histórias do *Coelhinho Knuffle*.
  - Em grupos pequenos, permita que as crianças tenham ideias para os seus projetos: deixe-as partilhar sugestões entre si sobre planos de fundo, personagens e blocos. Enfatize as habilidades de alternância e de escuta enquanto cada criança compartilha o que está pensando.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Peça às crianças que criem o seu próprio Coelhinho Knuffle em ScratchJr usando a ferramenta de Edição de Pintura.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Tempo de Partilha do Desafio** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - As crianças partilham os seus personagens Coelho Knuffle Bunny. Incentive as crianças a elogiarem os projetos umas das outras ou a fazerem perguntas umas às outras.

Oportunidades para a Diferenciação

- **Link de leitura**
  - Consulte o vídeo de leitura do Coelhinho Knuffle, se não puder aceder ao livro físico ou estiver a ensinar num formato virtual

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 21: O Teu Projeto Final I

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Algoritmo, Modularidade
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Sequenciação, Edição e Sensibilização do Público
PTD	Criação de Conteúdo, Criatividade
Paleta de Virtudes	Curiosidade, Paciência, Otimismo, Justiça
As crianças poderão...	● Planear os seus projetos finais utilizando as instruções do Design Journal ● Recordar e identificar as cenas de início, meio e fim do Knuffle Bunny ● Iniciar a programação dos seus projetos finais.
Vocabulário	
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Ter o *Coelhinho Knuffle* de Mo Willems (ISBN-13: 9780439801980) disponível. ● Imprimir a Lição 21 Diário de Registo para cada criança ou consultar o Diário Integral de Registo. ● Veja exemplos de projetos para se familiarizar com a atividade do projeto.

Aquecimento

- **Adivinha quem?** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Jogue um jogo de *Adivinha Quem*?
  - Se conhece bem as crianças então escolha uma na sala de aula e dê dicas sobre elas.
  - Ou utilize personagens de um dos livros ou ScratchJr.
    - Por exemplo, Katherine - adora computação, máquinas.
    - Por exemplo, Gato - laranja, gosta de ser programado.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Introdução ao Projeto Final** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - Peça à criança que se lembre do início, meio e fim do *Coelhinho Knuffle*.
  - Pergunte às crianças o que pensam que o Knuffle Bunny fez enquanto estava perdido.
  - Diga às crianças que para o seu projeto final, elas mudarão o meio da história para ser a história do Coelho Knuffle em vez da história de Trixie. Elas têm de imaginar o que o Coelho Knuffle poderia estar a fazer enquanto Trixie os procurava! Programe a aventura do Knuffle Bunny!

Tempo da Palavra

- **Tempo de Planificação** *(Tempo sugerido: 15 minutos)*

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- Enquanto uma turma faz um brainstorming (discussão de ideias) de novas ideias para a história, pergunte às crianças se querem manter o fim igual? Ou será que também querem programar novos finais para as suas histórias?
- Peça às crianças que planifiquem a sua própria história do Knuffle Bunny desenhando o início, o meio e o fim da própria história no seu Diário de Registo.

Tempo ScratchJr

Explorações Expressivas:

- **Projeto Final de Programação** *(Tempo Sugerido: 15 minutos)*
  - As crianças começarão a programar o seu projeto final com três cenas (início, meio, fim) para criar as aventuras do Knuffle Bunny.
  - Em grupos de três, peça a cada criança que escolha uma parte da história que deseja programar (início, meio ou fim) para começar a trabalhar em seus projetos de forma independente.
  - Se várias crianças quiserem trabalhar na mesma parte da história, desafie-as a repensar como irão estruturar a sua história: Haverá várias páginas para uma parte da história? Eles criaram alguma página juntos? Como eles ainda podem incluir começo, meio e fim da história?

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **Qual a cena que escolheu?** *(Tempo sugerido: 5 minutos)*
  - Peça às crianças que partilhem uma das cenas que escolheram para programar!

Oportunidades para a Diferenciação

- Consulte o vídeo de leitura do Coelhinho Knuffle Bunny, se não puder aceder ao livro físico ou estiver a ensinar num formato virtual

- **Variação da Atividade**
  - Tempo de Palavras: durante o brainstorming (discussão de ideias), escreva as respostas verbais das crianças para compilar uma lista de ideias potenciais ou incentive as crianças a tomarem nota das suas próprias ideias

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 22: O Teu Projeto Final II

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Depuração, Algoritmos
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Sequenciação, Edição e Sensibilização do Público
PTD	Criação de Conteúdo, Criatividade
Paleta de Virtudes	Honestidade, Generosidade
As crianças poderão...	• Recordar as competências de ScratchJr aprendidas ao longo do currículo. • Rever um projeto ScratchJr existente, programando uma nova aventura para o Knuffle Bunny. • Dar e receber feedback construtivo dos pares utilizando o prompt "2 Estrelas e um Desejo".
Vocabulário	
Preparação do Professor	• Ler plano de aula. • Ler através do programa Informação Mostre o que Sabe. • Imprimir uma cópia por criança do Mostre o que Sabe Folha do Aluno (disponível para impressão frente e verso aqui: Mostre o que Sabe Folha frente e verso do Aluno). • Abrir os Slides do Professor Mostre o que Sabe e lê-los num novo separador antes do início da aula. • Localizar a Chave da Resposta do Mostre o que Sabe para pontuar resultados

Mostra O Que Sabes! *(20 minutos)*

- Inicie a aula com uma verificação rápida dos conhecimentos das crianças. Esta é a avaliação sumativa para o currículo. Entregue a cada criança um exemplar da Folha de apresentação do programa Mostra o Que Sabes Folha do Aluno ou brochura e projete os Slides do Professor no quadro. Leir cada pergunta em voz alta e dê às crianças cerca de 2 minutos por pergunta, para mais informações ver Folha de Informação do programa Mostra o Que Sabes Folha de Informações

Tempo de ScratchJr

Explorações Expressivas:

- **Projeto Final de Programação** *(Tempo Sugerido: 20 minutos)*
  - As crianças continuarão trabalhando nos seus projetos. No final desta sessão, deverão ter concluído os seus projetos.
  - Permita que as crianças trabalhem nos mesmos grupos de três. Cada integrante do grupo deverá trazer a parte da história que programou (início, meio, fim) na aula anterior.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

    - Peça às crianças que juntem seus dispositivos para criar uma versão completa e exclusiva do coelhinho Knuffle.
    - Encoraje cada criança a incluir:
        - Múltiplas páginas com um início, meio e fim
        - Múltiplos caracteres
        - Pelo menos 7 blocos diferentes

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **2 Estrelas e um Desejo** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
    - Em pares ou pequenos grupos, as crianças discutem os seus projetos usando as 2 estrelas e um pedido de feedback de desejo:
        - As 2 estrelas são duas coisas que correram bem
        - 1 desejo é uma coisa que se quer fazer melhor

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 23: O Teu Projeto Final III

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho, Depuração
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita, Edição e Sensibilização do Público
PTD	Colaboração, Construção Comunitária, Comunicação
Paleta de Virtudes	Gratidão, Generosidade
As crianças poderão...	● Reconhecer a ajuda que receberam e deram a outros. ● Expressar gratidão através de um cartão de agradecimento.
Vocabulário	
Preparação do Professor	● Ler o plano de aula. ● Imprimir uma cópia por criança dos Cartas de Agradecimento. ● Imprimir uma cópia por criança da Rede de Colaboração. ● Slides pra compartilhar projetos com aos pais e DevTech.

Aquecimento

- **História de uma Frase** *(Tempo Sugerido: 5 minutos)*
  - O professor começa a história com "Era uma vez um gato".
  - As crianças e os professores revezam-se, acrescentando uma frase à história. Em última análise, termina com uma história da turma.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **A Colaboração é a Chave** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Discuta como quando criamos coisas como uma comunidade, por vezes significa que criamos e construímos coisas em conjunto, como na História de uma frase, ou outras vezes é ajudar os outros quando precisam. Os programadores fazem as coisas como uma comunidade, tanto trabalhando juntos como ajudando uns aos outros. Discuta algumas maneiras pelas quais nos ajudamos uns aos outros durante estas aulas de codificação.

Tempo da Palavra

- **Rede de Colaboração** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Exiba na parede uma teia de **colaboração** em sala de aula com imagens de crianças e peça aos alunos que desenhem linhas ou prendam fios às imagens de outras crianças que as ajudaram. As crianças devem começar a pensar em quem as ajudou com os seus projetos antes de subirem ao quadro.
  - As crianças podem também desenhar imagens da outra criança ou escrever as suas iniciais se for mais fácil para as crianças.
- **Cartas de Agradecimento** *(Tempo sugerido: 10 minutos)*
  - As crianças decidirão sobre dois colegas de turma que os ajudaram, e escrever-lhes-ão cartões de agradecimento.

Encerramento do Círculo Tecnológico

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

- **Mostrando Gratidão** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
    - As crianças vão dar a volta e mostrar um cartão de agradecimento que fizeram, explicando porque querem agradecer a essa pessoa.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Lição 24: Apresentação Final do Projeto

Ideias Poderosas da Ciência da Computação	Processo de Desenho
Ideias Poderosas da Literacia	Processo de Escrita
PTD	Construção Comunitária
Paleta de Virtudes	Gratidão, Generosidade
As crianças poderão...	• Falar e expressar-se perante a turma através de perguntas orientadas por um professor. • Partilhar as suas criações finais ScratchJr.
Vocabulário	
Preparação do Professor	• Ler o plano de aula. • Abrir a apresentação de slides da Música da Dança Congelada e escolher qualquer canção para reproduzir em voz alta. • Canção Arrumar

Aquecimento

- ***Dança Congelada*** (Tempo sugerido: 10 minutos)
  - Usando Música da Dança Congelada ou a sua música preferida na de sala de aula, jogue à Dança Congelada. A Dança Congelada é um ótimo jogo para pôr as crianças em movimento e envolver a sua criatividade.
  - Quando a Música da Dança Congelada toca, as crianças dançam e quando a música pára, devem congelar imediatamente. Enquanto professor, controle a música e faça pausas à vontade para fazer as crianças congelarem. Assegure-se de reforçar as normas da aula em torno da segurança e de ser cauteloso com os corpos.

Abertura do Círculo Tecnológico

- **Apresentação do Projeto Final** *(Tempo Sugerido: 25 minutos)*
  - Crie uma galeria na sala de aula para as crianças explorarem seus projetos: dividindo todo o grupo em duas metades, peça a um grupo que apresente o que fizeram enquanto o outro grupo caminha observando outros projetos e fazendo perguntas. Em seguida, alterne os papéis.
  - Utilizar estas perguntas orientadas:
    - O que faz o Coelhinho Knuffle na tua história?
    - Mudaste o fim da história?
    - Quais são alguns dos blocos que utilizaste no teu programa?
- Incentive as crianças a mostrarem o código aos colegas, a elogiarem os projetos uns dos outros, e a fazerem perguntas umas às outras.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.

Encerramento do Círculo Tecnológico

- **O Futuro da Programação** *(Tempo Sugerido: 10 minutos)*
  - Aplaudir e elogiar as crianças por todo o seu grande trabalho, tanto nos projetos finais, como ao longo deste currículo.
  - Discuta o futuro da programação com toda a turma com estas perguntas orientadas:
    - Qual é a coisa favorita que aprenderam em ScratchJr?
    - Em que projeto gostariam de trabalhar a seguir? Ou que habilidade é que gostariam de aprender a seguir?
    - Parecendo maior que ScratchJr, que peça de tecnologia gostariam de ajudar a inventar ou programar?
  - Explique que agora que terminaram de fazer esta aula, eles são o futuro da programação! Que à medida que crescem, continuarão a aprender como podem pegar nas ideias que têm no cérebro neste momento e torná-las reais!
  - Peça às crianças que cantem e dancem ao som da Canção Arrumar, uma última vez.

(ao som da Itsy Bitsy Spider)
Desligamos os tablets e vamos já guardá-los
Divertimo-nos tanto, mas por hoje acabamos
Usamos as duas mãos e andamos, não corremos
Guardamos os nossos tablets e a canção terminamos

Oportunidades para a Diferenciação

- **Variação da atividade**
  - Dança Congelada: Pode misturá-la tendo alguma música rápida e música lenta para incorporar as ideias dos blocos introduzidos durante a última aula.
  - Mostra do Projeto Final: O professor pode partilhar, fazendo com que as crianças enviem os seus projetos finais por correio eletrónico e acedendo aos projetos no seu iPad. O professor partilhará o ecrã do seu iPad com a turma para mostrar o projeto de cada criança e ter tempo para a criança explicar o seu trabalho.
    - Nota: o professor pode filmar os projetos ScratchJr e carregá-los para um PowerPoint para partilhar o ecrã do seu computador, se necessário.

Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância © [2023 - 2025] DevTech Research Group. Some Rights Reserved.
Coding As Another Language (CAL) for ScratchJr (CAL-ScratchJr) - Jardim de Infância is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
This license requires that reusers give credit to the creator. You may distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, but must license the modified material under identical terms and indicate what has changed from the original. You may not use or adapt this work for commercial purposes.