

# ● Ciência 2

---

Nesta aula bíblica, reforçaremos que ciência e fé não são incompatíveis, conhecendo a história de Jennifer Wiseman, astrofísica da NASA que trabalhou no projeto do Telescópio Hubble. Trabalharemos, ainda, estereótipos de gênero (astrofísica mulher), realizando, também, uma ação afirmativa (cientista fantoche negra). Seremos abençoados, por fim, com o Salmo 96 e o testemunho da fé de Jennifer.

## ● Objetivos

---

- Conhecer o Salmo 96 e o testemunho de fé de Jennifer Wiseman, cristã e astrofísica da NASA.
- Realizar uma ação afirmativa ao adotar um fantoche de cientista negra (trabalhar o racismo), mulher (trabalhar os estereótipos de gênero) e com cabelos crespos (trabalhar os padrões impostos de beleza).
- Trabalhar, ainda, estereótipos de gênero quanto às mulheres e a matemática, a física e a astronomia (Jennifer é uma astrofísica mulher, que gostava de estudar matemática).
- Demonstrar para as crianças que ciência e fé não são incompatíveis, ao contrário, a ciência nos aproxima de Deus. Ambas buscam a verdade.
- Aprender o que é um curso de graduação e uma pós-graduação.

## ● Materiais

---

### Teatro

- Fantoche de cientista negra, com cabelos crespos e jaleco.
- Slides sobre Jennifer Wiseman.

### Atividade

- Legos e brinquedos de blocos para montar sobre o espaço.
- Livros infantis sobre espaço e astronomia.
- Moldes, papel e material reciclado para fazer brinquedos sobre o espaço.

### Alternativos

- Se não possuir livros sobre o espaço, procure páginas e vídeos na Internet.
- Se não tiver brinquedos prontos, faça-os com desenhos e materiais reciclados. Costumam fazer mais sucesso do que brinquedos prontos, aliás.

# ● Roteiro

---

**Cientista Laura:** Bom dia, pessoal! Hoje a professora Ana me convidou para falar para vocês sobre a Jennifer Wiseman. *(Slide 1)* Mas quem é Jennifer?

Vou começar esta história do começo, da infância de Jennifer. *(Slide 2)* Ela cresceu numa pequena fazenda nos Estados Unidos, *(Slide 3)* onde seus pais criavam vaquinhas.

*(Slide 4)* Ao contrário das cidades, onde tem muita luz, no campo fica tudo escuro à noite e é possível ver o céu todo estrelado. *(Slide 5)* Ela amava ficar admirando as estrelas!

*(Slide 6)* A Jennifer gostava também de assistir aos documentários do astrofísico Carl Sagan, o Cosmos, que passava na televisão. *(Slide 7)* Na época, quando ela era criança, Jennifer ficava imaginando como seria legal mandar sondas para fotografar a lua e os planetas. *(Slide 8)* Jennifer gostava da ideia de explorar o espaço!

*(Slide 9)* A família de Jennifer era cristã, como ela. Quando Jennifer quis se tornar uma cientista, sua família apoiou muito a ideia. Jennifer diz que foi sua fé em Deus e o encantamento com a natureza que fizeram com que ela perseguisse o seu sonho.

*(Slide 10)* Como gostava muito de matemática, Jennifer decidiu fazer um curso de Física, que era um curso variado, ensinando diversas áreas da ciência. Foi, então, para uma das melhores escolas do mundo, o MIT, o Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Depois de terminar a faculdade, Jennifer fez uma pós-graduação em Harvard, outra universidade norte-americana muito boa.

*(Slide 11)* Pós-graduação é um outro curso que a gente faz depois da faculdade, para aprender sobre um assunto específico de que a gente mais gostou. *(Slide 12)* Jennifer tinha assistido aulas de astronomia na sua faculdade de Física e percebeu que era com isso mesmo que queria trabalhar. Então, na pós-graduação, ela estudou como as estrelas se formam, usando telescópios gigantesco.

Jennifer costuma falar que as descobertas científicas são um presente de Deus. Ela disse:

*(Slide 13)* *“(As descobertas científicas) são novos tesouros que Deus nos permite descobrir, segredos que Ele sempre conheceu. Porém, apenas agora recebemos as ferramentas e a capacidade para compreender mais e mais sobre a criação do universo. (...) Cristo é o Senhor de tudo – de todo o tempo e de todo o espaço.”*

*(Slide 14)* Jennifer acredita que Deus tem abençoado muito a sua vida, dando a ela confiança para enfrentar os problemas do dia a dia, sabedoria para escolher uma profissão e para fazer bem o seu trabalho, ajudando os outros colegas cientistas. *(Slide 15)* Deus enche o coração dela de alegria quando ela observa uma galáxia bonita no espaço e todas as maravilhas do universo.

*(Slide 16)* Jennifer também acredita que Deus coloca no seu coração o desejo de ajudar o mundo a melhorar. Ela quer um planeta mais feliz para todos, com menos sofrimento das pessoas e mais proteção dos animais e da natureza.

Sabe onde a Jennifer trabalha? *(Slide 17)* Na NASA! Ela foi uma das cientistas do projeto que construiu o Telescópio Hubble! Este telescópio fantástico foi mandado para o espaço e tirou fotos incríveis, que ajudam os cientistas de todo o mundo a entender melhor como o universo

funciona. Hoje ela ainda trabalha na NASA, estudando (*Slide 18*) astrofísica estelar, que é a ciência que estuda as estrelas (*Slide 19*).

Um dos Salmos prediletos da Jennifer é o Salmo 96, que diz: (*Slide 20*) “*Cantem uma nova canção a Deus, o Senhor. Cantem ao Senhor, todos os povos da terra! Cantem ao Senhor e O louvem. Anunciem todos os dias que Ele nos salvou. Falem da Sua glória às nações; contem a todos os povos as coisas maravilhosas que Ele tem feito.*” Salmo 96:1-3 NTLH

Sobre este Salmo, Jennifer disse: (*Slide 21*) “*Cada galáxia, cada estrela e cada planeta têm sua própria história e seu próprio lugar no universo em constante (original: perene) evolução. E, dentro desse universo, nós mesmos recebemos a graça de viver, de respirar, de escolher (original: discernir) entre o bem e o mal e de observar a maravilhosa obra das mãos de Deus. Que alegria (...) lembrar-se de que, aconteça o que acontecer na nossa vida (original: venha o que vier), somos conhecidos e amados por um Deus vivo, que é o responsável pelo universo inteiro e que também conhece cada um de nós pelo nome (original: chama cada um pessoalmente).*”

(*Slide 22*) Esta é a Jennifer. Ela é uma cientista esforçada, estudiosa e que ama muito a Jesus!

E aí, crianças, gostaram de conhecer a história da Jennifer? Que tal se agora a gente também brincasse de ser cientista explorador do espaço?

*Fonte: Informações sobre a vida de Jennifer e citações extraídas do capítulo que ela escreveu no livro “O Teste da Fé: Os cientistas também creem”. O capítulo se chama “Explorando o universo de Deus” (páginas 47 a 60).*

## ● Atividade

- Brincar de exploração do espaço com Legos ou brinquedos de montar.

Atividades complementares, ao longo da semana:

- Imprimir a foto da Jennifer, algumas imagens do espaço, as frases que ela disse e o Salmo 96 (Fonte: Slides da aula). Colar na parede de casa para ler e lembrar durante esta semana.
- Utilizar o exemplo de Jennifer e de outros cientistas cristãos com as crianças sempre que tiver oportunidade, por exemplo, incentivando-as a serem estudiosas e a terem fé.
- Ler livrinhos sobre o espaço.
- Fazer desenhos e maquetes sobre o espaço usando material reciclado.
- Visitar planetários e museus que falem sobre o espaço.

## ● Inclusão

**Criança com deficiência visual:**

- Faça com papel e material reciclado uma maquete do Telescópio Hubble para a criança poder tocar.

- Alguns museus possuem planetas e outros objetos relacionados à astronomia que podem ser tocados pelos visitantes. Leve a criança para conhecê-los.
- Leia para a criança livros sobre astronomia.

## ● Discussão

- Reforçar como Jennifer gostava de estudar, inclusive matemática e física. Mulheres também podem ser boas nestas disciplinas.
- Reforçar como a Laura (fantoche negra) é uma cientista inteligente e brilhante. Na nossa história, a cientista Laura participou das pesquisas sobre a vacina contra a Covid-19.
- Relembrar ao longo da semana como os cientistas cristãos estão melhorando o mundo, dando o exemplo da Jennifer e, também, dos milhares de cientistas que também possuem fé.

## ● Imagens



Fantoche da cientista Laura.



A cristã Jennifer Wiseman, astrofísica da NASA, com uma maquete do telescópio Hubble.



Livrinhos sobre espaço e astronomia.



Livrinhos com moldes que estimulam a criatividade e autonomia.

## ● Referências

### O Teste da Fé: Os cientistas também creem

Dez cientistas reconhecidos internacionalmente como pesquisadores notáveis em suas áreas de atuação escreveram este livro, contando sua história com a ciência e com Cristo. Um dos capítulos foi escrito por Jennifer Wiseman, tema desta aula. São pesquisadores e/ou professores de Oxford, Stanford, Instituto Genoma Humano, Cambridge, MIT, NASA, dentre outros renomados centros de pesquisa. O livro vem com um DVD contendo um documentário fantástico sobre a compatibilidade entre crer em Deus e acreditar na veracidade do Evolucionismo, com a participação dos cientistas do livro.

<https://www.ultimato.com.br/loja/produtos/o-teste-da-fe>

Trechos do documentário na Internet:

<https://www.youtube.com/channel/UCgg4wwLWH0ts4ICXseezRCg>

### Fantoches de Cientista

Fantoches customizados mediante encomenda, confeccionados por Retalhos e Sonhos.

<https://www.elo7.com.br/retalhosesonhos>

### Espaço: Abra e descubra – Edições Usborne

Este livrinho apresenta informações sobre a lua, estação espacial, estrelas e galáxias. Fartamente ilustrado, possui janelinhas de papel que revelam as curiosidades sobre o tema.

[https://www.usborne.com.br/nossos-](https://www.usborne.com.br/nossos-livros/cat%C3%A1logo/produto/6/11703/esp%C3%A7o/)

[livros/cat%C3%A1logo/produto/6/11703/esp%C3%A7o/](https://www.usborne.com.br/nossos-livros/cat%C3%A1logo/produto/6/11703/esp%C3%A7o/)

### O grande livro dos grandes planetas – Edições Usborne

Este livro apresenta informações sobre os planetas, as estrelas, viagens espaciais e mistérios de Marte, com páginas que se abrem formando grandes painéis ilustrados.

<https://usborne.com.br/o-grande-livro-dos-grandes-planetas-9781474920223>

### Todas as fases da lua: Coleção Universo – Editora Miguilim

Este livro apresenta as fases da lua de uma forma divertida e poética, com ilustrações grandes e atrativas para todas as idades. Compõe uma série também sobre astronomia, com mais dois livros excelentes: “Um pedacinho do céu” e “Observando o céu”.

[https://www.editoramiguilim.com.br/?s=Fabiana+Beghini&post\\_type=product](https://www.editoramiguilim.com.br/?s=Fabiana+Beghini&post_type=product)

### O primeiro grande livro do espaço – Editora Recreio e National Geographic

Para crianças maiores, este livro apresenta conceitos básicos de espaço nas mais diversas áreas da astronomia. Ricamente ilustrado com fotografias.

### No Espaço: Meu livro de formas – Editora V & R

Este livro interativo vem com moldes de naves, astronautas, etc. É possível desenhar e recortar a forma gerada pelo molde, preenchendo com desenhos feitos pela própria criança. Estimula a interatividade, autonomia e criatividade. A ideia é simples e sensacional!

<https://www.vreditora.com.br/infanto-juvenil/meu-livro-de-formas-no-espaco>

### Imagens dos Slides

Imagens dos bancos gratuitos [Pexels](https://www.pexels.com/), [Pixabay](https://www.pixabay.com/) e [Wikipedia](https://pt.wikipedia.org/). Fotografia da Jennifer Wiseman extraída da reportagem a seguir:

<https://theweekendedition.com.au/the-locals/jennifer-wiseman/>

## Template dos Slides

Template gratuito de espaço obtido no Slide Carnival.

<https://www.slidescarnival.com/pt-br/modelo-de-apresentacao-gratis-iris/3954>

**Dica:** Procure os livros não só nos sites das editoras, mas também em outras livrarias, pois às vezes estão em promoção e o preço é bem melhor. Para comprar livros usados em bom estado de conservação, acesse o website da [Estante Virtual](#).

**Observação importante:** Os produtos e links apresentados neste roteiro não têm qualquer vínculo comercial com a autora e foram indicados sem recebimento de nenhum benefício, desconto, patrocínio ou comissão. As referências servem apenas como crédito, facilitando ainda que os pais encontrem os itens mencionados nas atividades, caso desejem.

Link para este texto, onde é possível efetuar o download dos arquivos de aula:

<https://anacecilia.digital/cientistas-cristaos-astrofisica-jennifer-wiseman/>

## ● Sobre

---

Ana Cecília Rocha Veiga é evangélica e cresceu no cristianismo. Casada com o médico Alberto Nogueira Veiga. Mãe de um casal de crianças, para quem estas aulas bíblicas foram preparadas com muito amor, durante o isolamento social provocado pela pandemia de Covid-19. Professora da UFMG, leciona na Escola de Ciência da Informação e na pós-graduação PROMESTRE da Faculdade de Educação.

© Todos os direitos reservados, autorizado o uso não comercial, sem fins lucrativos.

Versão 1.1 - 2022