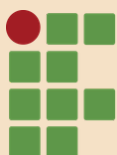


**Produto Educacional - Mestrado Profissional em  
Educação Básica do IFRS - Campus Farroupilha**

# **CADA ESTUDANTE CONTA: MATEMÁTICA PARA TODOS**

**Eduarda Andréia Pedron Rodrigues**  
**Clarissa Haas**



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

---

R696c Rodrigues, Eduarda Andréia Pedron  
Cada estudante conta: matemática para todos [recurso eletrônico] /  
Eduarda Andréia Pedron Rodrigues, Clarissa Haas-- 1.ed.-- Farroupilha, RS:  
IFRS, 2026.  
1 arquivo em PDF.

ISBN 978-65-5950-299-8

Produto educacional elaborado a partir da dissertação intitulada:  
*“Currículo anticapacitista, desenho universal para aprendizagem e ensino  
médio: pesquisa-formação com docentes de matemática e do atendimento  
educacional especializado”*. (Mestrado Profissional em Educação Básica). -  
IFRS, Campus Farroupilha, RS, 2026.

1. Educação Especial. 2. Currículos - Anticapacitismo. 3. Professores -  
Formação. I. Haas, Clarissa. II. Título.

CDU: Ed. 2007 (online) 376

---

Catalogação na publicação: Aline Terra Silveira CRB10/1933

## Apresentação

Este material é um produto educacional referente a linha 1 - Políticas Públicas e Inclusão na Educação Básica, do Mestrado Profissional em Educação Básica do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Farroupilha, Rio Grande do Sul (RS).

O artigo de mestrado intitulado **“Currículo Anticapacitista, Desenho Universal para Aprendizagem e Ensino Médio: pesquisa-formação com docentes de matemática e do Atendimento Educacional Especializado”**, da mestrandia **Prof. Eduarda Andréia Pedron Rodrigues, sob orientação da Prof. Dra. Clarissa Haas**, teve como objetivo investigar o DUA como uma abordagem teórico metodológica na sustentação de práticas pedagógicas acessíveis e anticapacitistas no ensino de matemática e como um dispositivo pedagógico de articulação entre os professores do ensino comum e os docentes do Atendimento Educacional Especializado.

O curso de formação continuada intitulado **“Cada estudante conta: matemática para todos”** teve uma carga horária de 16 horas-aula e foi realizado em Caxias do Sul, no Rio Grande do Sul, no ano de 2025, com um grupo de cinco (05) professoras de matemática e cinco (05) professoras do Atendimento Educacional Especializado, que participaram em duplas por escola, totalizando cinco (05) escolas. O objetivo do curso foi desenvolver perspectivas teóricas e práticas por meio do DUA para a promoção de um currículo anticapacitista em matemática no âmbito do ensino médio, associado à reflexão acerca da importância do planejamento e da atuação colaborativa entre os docentes do ensino comum e do Atendimento Educacional Especializado.

Este produto educacional será disponibilizado também em formato de áudio, estando disponível para acessá-lo na página 74.

## Apresentação

Ao sistematizar os conhecimentos e experiências construídos na trajetória da formação continuada realizada com um grupo de 10 docentes que atuam no Ensino Médio - 05 professoras/es de matemática e 05 professoras do Atendimento Educacional Especializado - na forma de um produto educacional, consideramos importante oferecer um caminho ou uma trilha pedagógica que possa fomentar a formação continuada nos cotidianos escolares como necessária e constitutiva da ação docente.

Deste modo, não oferecemos um caminho fechado. Oferecemos pistas teóricas e metodológicas, a partir de premissas pedagógicas que orientaram a produção do produto educacional. Além disso, compartilhamos diálogos das/dos cursistas que compuseram as experiências socializadas durante as aulas do curso, na forma de cenas pedagógicas, com a intencionalidade de que este produto educacional não seja assumido como um instrumento prescritivo, e sim, possa ser um percurso de ação-reflexão-ação da prática docente.

Ao final, você encontra uma breve biografia das autoras e nossos canais de comunicação. Caso este material tenha atingido seu propósito e tenha sido mobilizador da reinvenção das práticas pedagógicas no ensino médio no seu contexto de atuação, por gentileza, nos escreva narrando as suas experiências!

Pela inclusão escolar!  
Eduarda A. P. Rodrigues e Clarissa Haas.

Caxias do Sul /POA, RS, verão, 2025.

## Apresentação

### Princípios pedagógicos que mobilizaram a construção do produto educacional:

- **Indissociabilidade entre teoria e prática:** em todos os encontros houve a intencionalidade de apresentar referências teóricas para estudo e fundamentação das práticas das/dos professoras/es, por meio de aulas expositivas-dialogadas. Também, buscou-se contemplar situações concretas associadas ao cotidiano da escola, contemplando pesquisas-intervenções e relatos da docência em matemática, entre outras estratégias.
- **Valorização dos conhecimentos e experiências de ambas as áreas de conhecimento:** matemática e educação especial.
- **Coerência entre conteúdo e método:** o desenvolvimento dos encontros e dos materiais didáticos do curso, buscou contemplar os princípios e diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem.
- **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:** todos os encontros exploraram questionamentos, buscando suscitar um processo de reflexão-ação-reflexão constante da prática pedagógica. A avaliação foi abordada de modo formativo em todos os encontros, por meio de perguntas de cunho metacognitivo, mobilizando o grupo à análise e síntese dos aprendizados construídos ou ressignificados.

## Apresentação

### Princípios pedagógicos que mobilizaram a construção do produto educacional:

- **Gestão do tempo pedagógico** contemplando tempos de construção coletiva, em duplas ou de modo individual.
- **Processualidade da formação e reorganização do planejamento** contemplando o percurso do grupo.
- **Protagonismo das pessoas com deficiência**, mediante a utilização de diversas referências associadas a uma abordagem anticapacitista, contemplando a participação das pessoas com deficiência na produção do conhecimento.
- **A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista**, associada à necessidade de tratar a docência como uma experiência autoral, criativa e estética esteve presente em vários momentos dos encontros, a partir dos recursos didáticos criados para interação com as professoras.

## Trilha de aprendizagem

### 4º ENCONTRO

Trabalho colaborativo e  
práxis pedagógica.

### 3º ENCONTRO

Trabalho colaborativo;  
Planejamento pedagógico.

### 2º ENCONTRO

Desenho Universal  
para Aprendizagem.

### 1º ENCONTRO

Modelos da deficiência;  
Anticapacitismo;  
Interseccionalidade.

**Audiodescrição:** A figura é uma trilha de aprendizagem apresentada por um caminho de rota sinuosa, de tom alaranjado, em um plano de fundo bege. Ao longo do percurso, há quatro balões brancos, cada um indicando um encontro formativo, dispostos na parte inferior à superior da figura, na seguinte ordem: 1º encontro: “Modelos da deficiência; Anticapacitismo; Interseccionalidade”; 2º encontro: “Desenho Universal para Aprendizagem”; 3º encontro: “Trabalho colaborativo; Planejamento pedagógico”; 4º encontro: “Trabalho colaborativo e práxis pedagógica”.

# Convite de participação

Figura 1: Convite digital para o curso

DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM  
+ ANTICAPACITISMO  
+ TRABALHO COLABORATIVO  
+ ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO  
+ MATEMÁTICA  
+ ENSINO MÉDIO  
= MATEMÁTICA PARA TODOS

**CADA ESTUDANTE CONTA: MATEMÁTICA PARA TODOS**

**Público alvo:** professores da Rede Pública Estadual de Ensino de Caxias do Sul (RS) que são docentes de matemática e docentes do Atendimento Educacional Especializado (AEE), ambos com atuação no Ensino Médio.

**Ministrante:** Mestranda Eduarda Andréia Pedron Rodrigues



**Local:**

**Horário:** 19h às 21h30



**Cronograma:**  
01/09 - Encontro 1 (síncrono)  
08/09 - Encontro 2 (síncrono)  
15/09 - Encontro 3 (presencial)  
29/09 - Encontro 4 (presencial)

**Certificado de 16 horas para quem tiver 100% de aproveitamento!**

Para realizar sua inscrição, escaneie o QR code abaixo de acordo com sua função:

**Docente de matemática** **Docente do AEE**

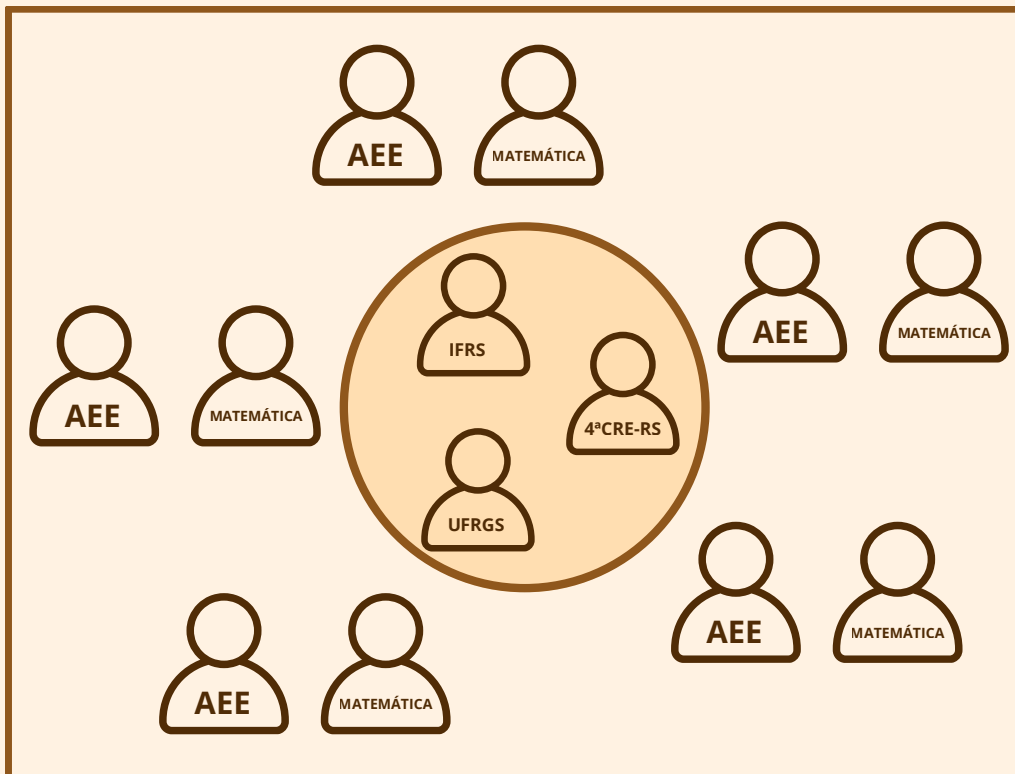
Realização e apoio:   **INSTITUTO FEDERAL**  
Rio Grande do Sul  
Campus Farroupilha

Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura é um convite digital. No canto superior direito, há um caderno de capa branca aberto, um lápis vermelho e um clipe de papel rosa. Na parte superior, em letras brancas, aparece escrito “Desenho Universal para Aprendizagem”, “Anticapacitismo”, “Trabalho Colaborativo”, “Atendimento Educacional Especializado”, “Matemática”, “Ensino Médio”, em forma de soma, resultando (=) em uma “Matemática para Todos”. O texto informa o público-alvo, quem será a ministrante, local, horário e cronograma. Em negrito, destaca-se a frase “Certificado de 16 horas para quem tiver 100% de aproveitamento!”. Abaixo, o texto orienta que a inscrição deve ser feita escaneando um dos QR codes de acordo com a função: à esquerda, “Docente de Matemática”, e à direita, “Docente do AEE”. No rodapé, há os logotipos da 4ª CRE e do IFRS – Campus Farroupilha.

## Participantes

Figura 2: Organização dos participantes



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** Figura composta por ícones de bonecos contornados de marrom, organizados em grupos. Cada figura contém uma palavra em seu interior, representando diferentes participantes. No centro, há um círculo em tom bege envolvendo três bonecos: uma com o texto "IFRS", outra "UFRGS" e outra "4ª CRE-RS", simbolizando instituições parceiras. Ao redor desse núcleo central, há vários pares de figuras: uma identificada como "AEE" e outra como "MATEMÁTICA", representando duplas formadas por professores do Atendimento Educacional Especializado e docentes de matemática. O fundo é claro, e a disposição circular sugere interação e colaboração entre os grupos.

## Participantes

### **Perguntas do formulário de inscrição para professores de matemática:**

1. Qual sua formação inicial?
2. Você fez algum curso de pós-graduação?
3. Há quanto tempo você atua nessa função?
4. Em qual(is) escola(s) você atua?
5. Qual sua carga horária semanal?
6. Você possui tempo destinado para planejamento dentro da escola?
7. Você sabe como funciona o AEE na sua escola? Explique.
8. Você tem algum estudante com deficiência matriculado nas turmas que leciona?
9. Quais conteúdos de matemática ensinados no ensino médio que consideram mais complexos para ensinar os estudantes (com ou sem deficiência)?

### **Perguntas do formulário de inscrição para professores do Atendimento Educacional Especializado:**

1. Qual sua formação inicial?
2. Você fez algum curso de pós-graduação?
3. Há quanto tempo você atua nessa função?
4. Em qual(is) escola(s) você atua?
5. Qual sua carga horária semanal?
6. A escola possui sala de recursos?
7. Como você avalia o espaço da sala de recursos e os recursos disponíveis?
8. Como funciona o AEE na sua escola?
9. Quantos estudantes com deficiência você atende semanalmente?
10. Você tem tempo na sua carga horária para encontros de planejamento com os professores do ensino médio que atuam com os estudantes com deficiência?
11. Já realizou ou realiza docência compartilhada com professores do ensino médio?

# Participantes

**Quadro 1: Perfil profissional das/os docentes participantes do curso**

Área de formação docente	Nome fictício	Formação Inicial	Especialização	Tempo de atuação	Carga horária semanal
Atendimento Educacional Especializado	Professora A	Pedagogia	Educação Especial	20 anos	40 horas
	Professora B	Licenciatura em Educação Especial	Não informado	15 anos	40 horas
	Professora C	Educação Especial	AEE	13 anos	40 horas
	Professora D	Geografia	AEE	4 anos	40 horas
	Professora E	Pedagogia	Psicopedagoga e Deficiência Múltiplas	25 anos	40 horas
Matemática	Professora 1	Licenciatura em Matemática	Não informado	14 anos	20 horas
	Professora 2	Licenciatura em Matemática	-	4 meses	40 horas
	Professora 3	Licenciatura em Matemática	Metodologia de Matemática	4 anos	40 horas
	Professora 4	Licenciatura em Matemática	Educação Financeira	5 anos	40 horas
	Professora 5	Licenciatura em Matemática	Não informado	26 anos	40 horas

Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** O quadro apresenta informações sobre a formação e atuação dos docentes participantes, com nomes fictícios, dividida em duas áreas: Atendimento Educacional Especializado e Matemática. Na área do AEE, aparecem cinco professoras com nomes fictícios. A Professora A é formada em Pedagogia, possui especialização em Educação Especial, atua há 20 anos e trabalha 40 horas semanais. A Professora B tem Licenciatura em Educação Especial, não possui especialização informada, atua há 15 anos e cumpre 40 horas semanais. A Professora C, formada em Educação Especial, tem especialização em AEE, atua há 13 anos e trabalha 40 horas. A Professora D é formada em Geografia, tem especialização em AEE, atua há 4 anos e tem carga horária de 20 horas semanais. A Professora E, formada em Pedagogia, possui especialização em Psicopedagogia e Deficiências Múltiplas, atua há 25 anos e trabalha 40 horas por semana.

Na área de Matemática, há cinco professores com nomes fictícios. O Professor 1 tem Licenciatura em Matemática, sem especialização informada, atua há 14 anos e possui carga de 40 horas. A Professora 2, também licenciada em Matemática, não tem especialização registrada, atua há 4 meses e trabalha 40 horas semanais. A Professora 3 é licenciada em Matemática, tem especialização em Metodologia da Matemática, atua há 4 anos e cumpre 40 horas. A Professora 4 é licenciada em Matemática e especializada em Educação Financeira, atua há 5 anos e trabalha 40 horas. Por fim, a Professora 5, licenciada em Matemática, não possui especialização informada, atua há 26 anos e trabalha 40 horas semanais.

## Participantes

### **Por que conhecer os participantes antes de planejar os encontros?**

Para oportunizar encontros que dialoguem com a realidade dos professores e tenham significado para eles, é fundamental conhecer o perfil individual de cada participante. O Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), destaca a importância de compreender a variabilidade dos sujeitos e suas diferentes formas de aprender, assim como seus interesses e necessidades.



# 1º encontro

## MODELOS DA DEFICIÊNCIA, ANTICAPACITISMO E INTERSECCIONALIDADE

### Objetivo geral do encontro:

- Familiarizar-se com os Estudos da Deficiência, compreendendo a importância da análise crítica dos modelos explicativos da deficiência, capacitismo e interseccionalidade associado ao campo do currículo escolar em matemática.

### Assuntos trabalhados:

- Apresentação;
- Modelos explicativos da deficiência;
- Capacitismo;
- Matemática e (anti)capacitismo;
- Interseccionalidade.

**Modalidade:** aula online síncrona.

**Duração:** 2 horas e 30 minutos

## Indissociabilidade entre teoria e prática:

A aula expositiva-dialogada foi embasada nas seguintes referências teóricas:

- **Modelos explicativos da deficiência:**

COELHO, Wilma de Nazaré Baía; SILVA, Carlos Aldemir Farias da. Preconceito, discriminação e sociabilidades na escola. **Revista de Educação Pública**, Cascavel, v. 10, n. 20, p. 687-705, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/12606>. Acesso em: 13 ago. 2025.

MAIOR, Izabel Maria Madeira de Loureiro. Deficiência e Diferenças. São Paulo: **Café Filosófico CPFL**, 2016. Vídeo (48min08s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=jQKD5mIMJsM>. Acesso em: 16 nov. 2025.

- **Capacitismo:**

MELLO, Anahi Guedes de. Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. v. 21, n. 10, p. 3265-3276, 2016.

SIQUEIRA, Denise; DORNELLES, Tarso Germany; ASSUNÇÃO, Sabrina Mangrich de. Experienciando capacitismo: a vivência de três pessoas com deficiência. *In*: GESSER, Marivete; BÖCK, Geisa Letícia Kempfer; LOPES, Paula Helena (orgs.). **Estudos da deficiência: antipacitismo e emancipação social**. Curitiba: CRV, 2020.

## Indissociabilidade entre teoria e prática:

- **Matemática e (Anti)capacitismo:**

BOALER, Jo. **Mentalidades Matemáticas:** estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Tradução: Daniel Bueno. Porto Alegre: Penso, 2018.

GEHELIN, Júlia; HAAS, Clarissa. Docência em Matemática e Trajetórias de Estudantes com Deficiência Intelectual: aprender com os contextos e propor perspectivas à ação pedagógica. 121-148. *In:* HAAS, Clarissa (Org.). **Cotidianos de Inclusão Escolar na Educação Básica e Profissional:** a acessibilidade curricular como diretriz da ação pedagógica. São Carlos: Pedro & João Editores, 301p, 2021. Disponível em: <https://pedrojoaoeditores.com.br/site/cotidianos-de-inclusao-escolar-na-educacao-basica-e-profissional-a-acessibilidade-curricular-como-diretriz-da-acao-pedagogica/>. Acesso em: 11 nov. 2025.

- **Interseccionalidade:**

GESSER, Marivete; BLOCK, Pamela; MELLO, Anahí Guedes de. Estudos da Deficiência: interseccionalidade, anticapacitismo e emancipação social. *In:* GESSER, Marivete; BÖCK, Geisa Letícia Kempfer; LOPES, Paula Helena (orgs.). **Estudos da deficiência:** anticapacitismo e emancipação social – Curitiba: CRV, 2020. 248 p.

KOVALESKI, Nádia Veronique Jourda; TORTATO, Cíntia de Souza Batista; CARVALHO, Marília Gomes De. As relações de gênero na História das Ciências: A participação feminina no Progresso Científico e Tecnológico. **Emancipação**, Ponta Grossa, 13, nº Especial: 9-26, 2013. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/emancipacao/article/view/5047/4370>. Acesso em: 5 jul. 2025.

## Indissociabilidade entre teoria e prática:

### Para saber mais indica-se os seguintes materiais:

CNN Brasil. **Entre Vozes #03**: Quando o capacitismo se disfarça de superação. Apresentado por Luciana Barreto. YouTube, 29 mar. 2021. Vídeo. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=IEwXLBAfQ\\_c&t=1505s](https://www.youtube.com/watch?v=IEwXLBAfQ_c&t=1505s). Acesso em: 16 nov. 2025.

DINIZ, Débora. O que é deficiência. São Paulo: Brasiliense, 2007.

DINIZ, Debora; BARBOSA, Lívia; SANTOS, Wederson Rufino dos. Deficiência, direitos humanos e justiça. **Revista Internacional de Direitos Humanos**, São Paulo, v. 6, n. 11, p. 64-77, dez. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sur/a/fPMZfn9hbjYM7SzN9bwzysb/?lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2024.

GESSER, Marivete; BÖCK, Letícia Kempfer; LOPES, Paula Helena. **Estudos da deficiência**: anticapacitismo e emancipação social. *E-book*. Curitiba: CRV, 2020. 248 p.

## Indissociabilidade entre teoria e prática:

No tópico matemática e (anti) capacitismo foram analisados relatos de práticas desenvolvidas para o ensino dos conteúdos matemáticos de probabilidade e estatística. Dentre as estratégias, destaca-se a história da probabilidade associada à eugenia - movimento histórico associado ao capacitismo.

Acesse o vídeo e confira algumas das estratégias analisadas:

RODRIGUES, Eduarda Andréia Pedron; HAAS, Clarissa. **Probabilidade e Estatística**: um estudo do passado para apostar no futuro! YouTube. Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Caxias do Sul, ago. 2022. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=B\\_2QCXZB0cl&t=806s](https://www.youtube.com/watch?v=B_2QCXZB0cl&t=806s). Acesso em: 17 nov. 2025.

## Cena pedagógica\*

*“Tem escolas que insistem em separar os alunos que não têm dificuldades numa turma e os alunos que têm dificuldade numa outra turma [...]”* (Marina, nome fictício, 2022)

*“Às vezes eu estou passando na rua e as pessoas olham, olham, olham e parece que a gente é um robozinho, sabe? Para as pessoas, olharem, olharem, não, a gente é normal. A gente fala, a gente vai para a escola, a gente faz tudo como uma pessoa normal. A única coisa que a gente tem é um pouquinho de dificuldade para aprender e para caminhar, só isso.”* (Marina, nome fictício, 2022)

\* Transcrição de relato de estudante do ensino médio, jovem com deficiência física (paralisia cerebral). Acervo da pesquisadora, 2022.

## 1º encontro

### Valorização dos conhecimentos e experiências de ambas as áreas de conhecimento:

O debate sobre o capacitismo na matemática esteve presente em diferentes exemplos trazidos pelas/os professoras/es neste encontro e, também, a partir da voz de estudante do ensino médio com deficiência. A seguir, evocam-se **cenas pedagógicas** vivenciadas durante este encontro:

#### Cena pedagógica:

*“Então, isso é uma briga que a gente tem. A questão da pintura, por exemplo, tem total justificativa, mas ela tem que ser planejada, tem que ser pensada para aquele contexto — e não uma Pintadinha, um Patati Patatá pra criança pintar, pro adolescente pintar. São diferentes ritmos, e eu sempre cobro que precisa estar dentro do conteúdo.”* (Professora AEE - A, 2025)

*“[...] Uma série de coisas deveria acontecer para que tudo funcionasse como deveria. Um auxílio pode vir dos próprios colegas, né? Porque os próprios alunos podem ajudar. A questão da troca entre os pares é uma das estratégias que pode auxiliar os professores dentro da sala, né? É bem complicado ver alunos trabalhando sozinhos, ninguém convida para o grupo... A aluna começa a perceber que não é convidada e, com isso, vai se retraindo cada vez mais. Às vezes, quando o colega professor também não faz esse movimento em sala de aula — de levar o aluno para junto do grupo, de direcionar — a coisa fica complicada. E aí, a empatia entre os adolescentes está bem difícil.”* (Professora AEE - B, 2025)

## 1º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

#### **Engajamento**

Dinâmica inicial para conhecer o grupo de participantes, buscando acolher seus interesses, promovendo o sentido de pertença ao curso e entendendo suas expectativas.

Considerações utilizadas:

- 7.1 – Otimizar a escolha e a autonomia.
- 7.2 – Otimizar relevância, valor e autenticidade.
- 8.3 – Promover a colaboração, a interdependência e a aprendizagem coletiva.
- 8.4 – Promover pertencimento à comunidade.
- 9.1 – Reconhecer expectativas, crenças e motivações.
- 9.2 – Desenvolver a consciência de si mesmo e dos outros.
- 9.4 – Cultivar a empatia e as práticas reparativas de emoções.

#### **Representação**

Utilização de textos, vídeos, charges com audiodescrição, gráficos e explanação oral, buscando esclarecer os conceitos e conectar os conhecimentos prévios à nova aprendizagem.

Considerações utilizadas:

- 1.2 – Promover múltiplas formas de perceber informações.
- 1.3 – Retratar uma diversidade de perspectivas e identidades de forma realista e cotidiana.
- 3.1 – Conectar o conhecimento prévio ao novo aprendizado.
- 3.3 – Trabalhar múltiplas formas de conhecer e criar significado.

## 1º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

### **Ação e expressão**

Variação nos métodos de participação, utilizando recursos como: momentos de diálogo oral ou pelo chat, votação em enquetes, perguntas e respostas individuais sobre o 1º encontro.

Considerações utilizadas:

- 4.1 – Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e ação.
- 5.1 – Usar várias mídias para comunicação.
- 5.2 – Usar vários recursos para construção, composição e criatividade.

## 1º encontro

### **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:**

Neste encontro tivemos as seguintes problematizações:

- Que representações da deficiência fazem parte da sua trajetória de vida no âmbito pessoal, escolar e profissional?
- Como cada modelo explicativo de deficiência se mostra presente nas nossas práticas dentro da escola nos dias de hoje?

### **Cena pedagógica:**

*"[...] são poucos os que conseguem enxergar para além da deficiência da pessoa, que conseguem enxergar o ser humano que tá ali com algumas limitações assim como a gente também tem [...] quanto mais as pessoas estiverem nas escolas, no clube, nos aniversários dos parentes... que as primeiras exclusões acontecem ali no aniversário do priminho que não é convidado. Então, quanto mais as pessoas conseguirem estar em todos os lugares, vai começar acabar vendo que isso não é um horror, que coisa estranha, faz parte do nosso cotidiano. [...] Não tem mais o que fugir, o que esconder, o que deixar em casa, faz parte, e aí as políticas públicas vão acabar tendo que se adaptar a isso e começar a enxergar o ser humano e não a deficiência." (Professora AEE - A, 2025)*

## 1º encontro

### **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:**

Neste encontro tivemos as seguintes problematizações:

- Vocês conhecem alguém que tenha medo de matemática?
- Vocês já ouviram algum aluno dizer que não é bom em matemática?
- Quais os motivos que te levaram a se tornar professora de matemática?

### **Cena pedagógica:**

*“Eu sempre fui apaixonado pela matemática, eu acho, né? Eu sempre coloco pros meus alunos que a gente trabalha matemática todo dia sem se dar conta. Às vezes eu pergunto pro fulano: “Que horas tu sai de casa pra vir pra escola?” — “Ah, saí meio-dia e quarenta.” — “Ué, tu não saiu meio-dia?” — “Ah, mas eu ia chegar muito cedo.” Então eu digo: “Tá vendo? Tu já fez um cálculo!” A gente, intuitivamente, trabalha isso todo dia — questão de horário, de distância... Eu sempre fui um aficionado por matemática, sempre gostei muito do cálculo, por ser algo exato, organizado, disciplinado. Mas essa história do medo de matemática, infelizmente, vem muito da falta de base. Nós estamos muito mal ali nos anos iniciais, na preparação desse aluno pro sexto, sétimo, oitavo, nono ano, posteriormente pro ensino médio e depois pro mercado de trabalho.” (Professor matemática - 1, 2025)*

## 1º encontro

### Gestão do tempo pedagógico:

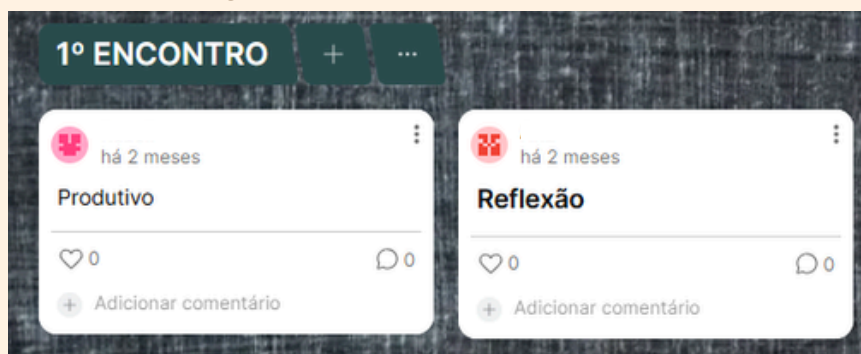
A maior parte deste encontro foi direcionada à representação, ação e expressão dos conhecimentos e aprendizagens no grande grupo.

O tempo final do encontro foi direcionado ao registro individual a partir das seguintes perguntas:

- 1) O que aprendi hoje?
- 2) Mudei a maneira de pensar sobre algum assunto abordado?
- 3) Reconheço na minha escola práticas capacitistas? Como elas poderiam ser superadas?
- 4) Que efeitos os aprendizados de hoje suscitam na minha atuação como docente do AEE/matemática?

Registre uma palavra-síntese da aula, utilizando a plataforma Padlet.

**Figura 3: Palavra final do 1º encontro**



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura mostra um quadro digital de organização, intitulado "1º Encontro", com dois cartões dispostos lado a lado sobre um fundo cinza texturizado. Cada cartão exibe o nome de uma pessoa, o tempo decorrido desde a publicação e uma palavra que resume sua impressão. O primeiro cartão, em rosa, contém a palavra "Produtivo". O segundo, em vermelho, apresenta a palavra "Reflexão".

## 1º encontro

### Protagonismo das pessoas com deficiência:

Maior número de referências deste encontro foram produzidas por pessoas com deficiência, tendo sido destacado isso ao final do encontro ao grupo:

- **Anahí Guedes de Mello:** doutora em Antropologia Social pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). É pesquisadora da Anis – Instituto de Bioética, pesquisadora colaboradora do Núcleo de Estudos sobre Deficiência (NED/UFSC) e membro do Grupo de Estudos Antropologia e Deficiência (GEAD/UFRGS). Áreas de pesquisa: autoetnografias, antropologia feminista, estudos sobre deficiência, estudos queer e crip. Anahí se descreve como uma mulher, surda e lésbica.

*Currículo Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7297555611726731>

- **Denise de Siqueira:** mestra em História, Urbanismo e Arquitetura das Cidades pela UFSC. É funcionária da UFSC, pesquisadora do Núcleo de Estudos sobre Deficiência (NED/UFSC) e integrante do Grupo Interdisciplinar Surf & Sustainability Research Group (SandS/UFSC). Áreas de pesquisa: acessibilidade de praias, urbanismo, meio ambiente, esportes aquáticos adaptados e estudos sobre deficiência. Denise é uma mulher com deficiência física.

*Currículo Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/0658038553114753>

### Protagonismo das pessoas com deficiência:

Maior número de referências deste encontro foram produzidas por pessoas com deficiência, tendo sido destacado isso ao final do encontro ao grupo:

- **Izabel Maria Madeira de Loureiro Maior:** médica fisiatra, formada pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde também atua como professora. Foi a primeira pessoa com deficiência a chefiar a Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (2002–2011), vinculada à Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. Áreas de pesquisa: reabilitação, políticas públicas de inclusão, acessibilidade e direitos humanos. Izabel é uma mulher com deficiência física.  
*Currículo Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7691713950451253>
- **Júlia Aquino:** estudante de psicologia na UFRJ. Área de pesquisa: acessibilidade cultural. Júlia é uma mulher negra com deficiência física.
- **Marina (nome fictício):** técnica em plástico pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Caxias do Sul. Marina é uma mulher com deficiência física.

## Protagonismo das pessoas com deficiência:

Maior número de referências deste encontro foram produzidas por pessoas com deficiência, tendo sido destacado isso ao final do encontro ao grupo:

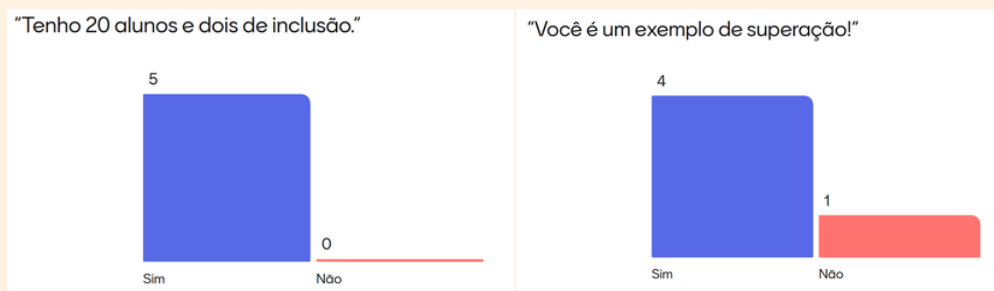
- **Ricardo Ferraz:** militante de movimentos populares, cartunista e ativista pelos direitos das pessoas com deficiência. Foi um dos fundadores da Associação Capixaba de Pessoas com Deficiência (ACPD). Ricardo é um homem com deficiência física.  
*Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2610642902950899>*
- **Sabrina Mangrich de Assunção:** doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFSC, na área de Utilização e Conservação de Recursos Naturais. É integrante do Núcleo de Estudos sobre Deficiência (NED/UFSC) e do grupo de pesquisa Observatório de Áreas Protegidas (OBSERVA/UFSC). Áreas de pesquisa: deficiência, educação ambiental e estudos geoambientais. Sabrina é uma mulher com deficiência visual.  
*Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9591859634162369>*
- **Tarso Germany Dornelles:** mestre em Geografia pela UFSC e professor substituto na educação de jovens e adultos da Prefeitura Municipal de Florianópolis. Áreas de pesquisa: educação geográfica, deficiência e práticas inclusivas na educação básica. Tarso é um homem com deficiência visual.  
*Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9591859634162369>*

## 1º encontro

### A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Enquetes utilizando o recurso Mentimeter:

**Figura 4: Você já ouviu alguma dessas falas capacitistas?**



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura apresenta dois gráficos de barras verticais lado a lado, sobre um fundo branco. O primeiro gráfico, com a frase “Tenho 20 alunos e dois de inclusão”, mostra uma barra azul representando cinco respostas “Sim” e uma linha vermelha muito fina indicando zero respostas “Não”. O segundo gráfico traz a frase “Você é um exemplo de superação!” e exibe uma barra azul com quatro respostas “Sim” e uma barra vermelha menor com uma resposta “Não”.

**Figura 5: Você conhece estes pesquisadores?**



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura apresenta dois gráficos de barras verticais lado a lado, sobre um fundo branco. O primeiro gráfico, com a pergunta “Você conhece Stephen Hawking?”, apresenta uma barra azul representando quatro respostas “Sim” e uma barra vermelha menor indicando uma resposta “Não”. O segundo gráfico traz a pergunta “Você conhece Dorina Nowill?” e exibe uma barra azul com duas respostas “Sim” e uma barra vermelha maior, com três respostas “Não”.



## 2º encontro

## DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM

### Objetivo geral do encontro:

- Conhecer e explorar os princípios e diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem associada ao campo do currículo escolar em matemática.

### Assuntos trabalhados:

- Audiodescrição;
- Desenho Universal para Aprendizagem;
- Acessibilidade curricular e relatos de práticas anticapacitistas em matemática.

**Modalidade:** aula online síncrona.

**Duração:** 2 horas e 30 minutos

### **Indissociabilidade entre teoria e prática:**

A aula expositiva-dialogada foi embasada nas seguintes referências teóricas:

- **Audiodescrição:**

MOTTA, Livia Maria Villela de Mello. **A audiodescrição na escola:** abrindo caminhos para leitura de mundo. 2016. Disponível em: <http://www.vercompalavras.com.br/pdf/a-audiodescricao-na-escola.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2025.

VIEIRA, Carlise Inês Kronbauer; HAAS, Clarissa. **Desenho Universal para a Aprendizagem e Audiodescrição:** para Além do Visuocentrismo nas Práticas Pedagógicas. *In:* Per-curso de formação continuada pela inclusão escolar na educação básica. HAAS, Clarissa (Org.). 1 ed., 2 v. Porto Alegre: CirKula 2025. 71-92.

- **Desenho Universal para Aprendizagem:**

CAST. **Universal Design for Learning Guidelines version 3.0.** Wakefield, MA, 2024. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org>. Acesso em: 16 jul. 2025.

- **Acessibilidade curricular:**

HAAS, Clarissa. **Memorial do curso de extensão “Atendimento Educacional Especializado na Escola Básica:** a acessibilidade curricular como diretriz da ação pedagógica - 1º edição 2025/1”. *In:* Per-curso de formação continuada pela inclusão escolar na educação básica. HAAS, Clarissa (Org.). 1 ed. Porto Alegre: CirKula 2025. 11-30.

### Indissociabilidade entre teoria e prática:

- **Acessibilidade curricular e relatos de práticas anticapacitistas em matemática**

GEHELIN, Júlia; HAAS, Clarissa. Docência em Matemática e Trajetórias de Estudantes com Deficiência Intelectual: aprender com os contextos e propor perspectivas à ação pedagógica. 121-148. In: HAAS, Clarissa (Org.). **Cotidianos de Inclusão Escolar na Educação Básica e Profissional**: a acessibilidade curricular como diretriz da ação pedagógica. São Carlos: Pedro & João Editores, 301p, 2021. Disponível em: <https://pedroejoaoeditores.com.br/site/cotidianos-de-inclusao-escolar-na-educacao-basica-e-profissional-a-acessibilidade-curricular-como-diretriz-da-acao-pedagogica/>. Acesso em: 11 nov. 2025.

COELHO, Flávio Ulhoa. **História da álgebra**. ACMITEA. Disponível em: <https://acm-itea.org/historia-da-algebra/>. Acesso em: 20 out. 2025.

- **Para saber mais indica-se os seguintes materiais:**

CAST – Center for Applied Special Technology. **Universal Design for Learning**. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/>. Acesso em: 16 nov. 2025.

LOOK by Sound. **Audiodescrição do curta-metragem Último Clique**. 2020. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=bWVfkHq1Xe8>. Acesso em: 16 nov. 2025.

### Indissociabilidade entre teoria e prática:

- **Para saber mais indica-se os seguintes materiais:**

RODRIGUES, Graciela Fagundes; RODRIGUES, Eduarda Andréia Pedron; HAAS, Clarissa. **Múltiplos modos de comunicar o currículo na Educação Básica: propostas envolvendo o uso das tecnologias da informação e comunicação digitais.** In: HAAS, Clarissa (orgs.). Per-curso de formação continuada pela inclusão escolar na educação básica. 1 ed. Porto Alegre: CirKula 2025. 143-178.

TV Universitária da UFF. **Aula Inaugural:** O Desenho Universal para a Aprendizagem e a Inclusão Escolar. 27 ago. 2025. YouTube. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-5VJQ4BT6xc&t=8389s>. Acesso em: 16 nov. 2025.

GÓES, Heliza Colaço; NOGUEIRA, Cléia Maria Ignatius; GÓES, Anderson Roges Teixeira. Formação Docente para uma Educação Matemática Inclusiva: diálogos entre o Desenho Universal para Aprendizagem e o Pensamento Complexo. **Paradigma**, Maracay, v. 46, 2025.

## 2º encontro

### **Valorização dos conhecimentos e experiências de ambas as áreas de conhecimento:**

Relatos de práticas anticapacitistas envolvendo história da matemática e álgebra com enfoque nos princípios e diretrizes do DUA.

Análise dos processos mentais associados a um determinado conteúdo matemático (álgebra), buscando compreender como o Atendimento Educacional Especializado pode complementar o ensino de matemática no âmbito do atendimento individualizado, no contraturno, ao focar no desenvolvimento de tais processos.

Análise da importância da complementariedade do conhecimento entre as áreas e de um planejamento colaborativo para que a ação do AEE nos distintos espaços-tempos escolares não se limite a uma trajetória paralela e desconexa do currículo compartilhado em sala de aula.

## 2º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

#### **Engajamento**

Exemplificação com situações concretas, otimizando a relevância e o valor; escolha do conteúdo matemático foi feita pelos professores, promovendo uma reflexão individual e coletiva das práticas pedagógicas.

Considerações utilizadas:

- 7.2 – Otimize relevância, valor e autenticidade.
- 7.4 – Aborde preconceitos, ameaças e distrações.
- 8.4 – Promova pertencimento à comunidade.
- 9.4 – Cultive a empatia e as práticas reparativas de emoções.

#### **Representação**

Utilização de textos, vídeos, mapas mentais com audiodescrição e explanação oral para maximizar a generalização dos conceitos de audiodescrição e DUA.

Considerações utilizadas:

- 1.2 – Promova múltiplas formas de perceber informações.
- 1.3 – Retratar uma diversidade de perspectivas e identidades de forma realista e cotidiana.
- 2.1 – Esclareça vocabulário, símbolos e estruturas da linguagem.
- 3.1 – Conecte o conhecimento prévio ao novo aprendizado.
- 3.3 – Trabalhe múltiplas formas de conhecer e criar significado.

## 2º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

### **Ação e expressão**

Variação nos métodos de participação, utilizando recursos como: momentos de diálogo oral ou pelo chat, perguntas e respostas individuais sobre o 2º encontro.

Considerações utilizadas:

- 4.1 – Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e ação.
- 5.1 – Use várias mídias para comunicação.
- 5.2 – Use vários recursos para construção, composição e criatividade.
- 6.1 – Estabeleça metas significativas.
- 6.3 – Organize informações e recursos.

## 2º encontro

### **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:**

Neste encontro tivemos as seguintes problematizações:

- Você já ouviu falar de Desenho Universal para Aprendizagem? O que remete cada termo da sigla DUA?
- Em que momentos da sua prática pedagógica você consegue universalizar o conhecimento para todos? Quais barreiras os estudantes (todos) enfrentam nas escolas?

### **Cena pedagógica:**

*“As maiores barreiras que os estudantes encontram, que a gente encontra na escola, eu acho que ainda são as barreiras dos professores. E aí eu vou falar como um todo, não só da Matemática, apesar de o foco ser a Matemática. Os professores de área têm dificuldade em fazer as adaptações necessárias para os alunos, principalmente para os alunos que têm deficiência intelectual, pois não é fácil para eles pensarem diferente da forma como foram preparados.” (Professora AEE - A, 2025)*

## 2º encontro

### **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:**

Neste encontro tivemos as seguintes problematizações:

- Que pistas a escuta atenciosa ao estudante com deficiência ao longo da semana revela sobre modos múltiplos de aprendizagem no contexto escolar? Vocês identificam neste estudante seus modos de perceber e construir conhecimento?
- Quais diretrizes e considerações do Desenho Universal para Aprendizagem vocês identificam como implementadas em sua ação pedagógica?

### **Cena pedagógica:**

*“Tem que mostrar, porque principalmente o aluno com deficiência intelectual do ensino médio não acredita nele. Então, é muito essa questão toda: o que tu vai propor, tu tem que estar incentivando. Á eles desistem: ‘Ah, eu não vou conseguir’. Então, assim, é estar incentivando para que concluam, para que vão e acreditem neles.”* (Professora AEE - B, 2025).

## 2º encontro

### **Pedagogia da pergunta (Freire; Faundez, 1985) e avaliação formativa:**

Neste encontro tivemos as seguintes problematizações:

- No contexto do Rio Grande do Sul, nas escolas da rede estadual há os Estudos de Aprendizagem Contínua (EAC), os quais tratam-se um momento de recuperar as competências e habilidades não consolidadas durante o trimestre, sendo orientado a utilização de diferentes estratégias avaliativas. Por que comumente a diversificação das estratégias é limitada à recuperação paralela?

### **Cena pedagógica:**

*“E às vezes tem que ser um pouco mais incisivo com eles, sim. Mas o teu aluno vai aprender muito mais se ele gostar do que tu dá, se tiver prazer em saber: ‘eu vou usar juros simples porque um dia eu vou ter um cartão de crédito; eu vou usar juros compostos porque um dia eu vou comprar um apartamento’. Tem que dizer pra ele onde ele vai usar aquilo ali.”* (Professora matemática - 2, 2025)

- Quais as dificuldades dos estudantes para aprender álgebra?

### **Cena pedagógica:**

*“A maior dificuldade dos alunos em aprender álgebra é a noção de que, por ter uma letra, ela pode assumir vários valores.”* (Professor matemática - 1, 2025)

## 2º encontro

### **Gestão do tempo pedagógico:**

Dinâmicas coletivas de representação, ação e expressão dos conhecimentos e das aprendizagens no grande grupo;

Dinâmicas individuais de metacognição e avaliação do encontro.

1) O que aprendi hoje?

2) Quais as potencialidades que vejo na utilização do DUA nas minhas aulas?

3) O que achei interessante na proposta? O que achei desafiador?

### Protagonismo das pessoas com deficiência:

As referências deste encontro também foram produzidas por pessoas com deficiência, tendo sido destacado isso ao final do encontro ao grupo:

- **Carlise Inês Kronbauer Vieira:** mestranda em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGEDU-UFRGS). Especialista em Educação Especial e Processos Inclusivos para a Educação Escolar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), especialista em em Pedagogia Empresarial e Educação Corporativa, graduada em História pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Áreas de pesquisa: deficiência visual, educação especial e inclusão educacional. Carlise é uma mulher cega. *Currículo Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/7297555611726731>
- **Ronald Lawrence Mace:** foi um arquiteto e designer, criador do conceito de Desenho Universal (Universal Design). Ronald foi um homem com deficiência física, decorrente de uma poliomielite.



## 3º encontro

## 3º encontro

### TRABALHO COLABORATIVO E PLANEJAMENTO PEDAGÓGICO

#### **Objetivo geral do encontro:**

- Promover o trabalho colaborativo entre os docentes de matemática e do Atendimento Educacional Especializado e construir um plano pedagógico em conjunto.

#### **Assuntos trabalhados:**

- Aplicação dos princípios e diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem na matemática;
- Trabalho colaborativo.

**Modalidade:** presencial.

**Duração:** 2 horas e 30 minutos

## 3º encontro

### **Indissociabilidade entre teoria e prática:**

A aula expositiva-dialogada foi embasada nas seguintes referências teóricas:

- **Desenho Universal para Aprendizagem:**

CAST – Center for Applied Special Technology. **Universal Design for Learning**. Disponível em: <https://udlguidelines.cast.org/>. Acesso em: 16 nov. 2025.

CAST – Center for Applied Special Technology. **UDL Guidelines 3.0: Rationale for Updates**. 30 jul. 2024. Disponível em: [https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL\\_BzU/edit?tab=t.0#heading=h.vhizgcy559g0](https://docs.google.com/document/d/1U4kvxFht8g8t4Ye6Gu97fByGuNI65yWE-7n0yL_BzU/edit?tab=t.0#heading=h.vhizgcy559g0). Acesso em: 19 nov. 2024.

- **Trabalho colaborativo:**

DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008. Editora UFPR. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/FjYPg5gFXSffFxr4BXvLvYx>. Acesso em: 14 set. 2025.

**Indissociabilidade entre teoria e prática:**

A aula expositiva-dialogada foi embasada nas seguintes referências teóricas:

- **Diretrizes políticas nacionais:**

BRASIL. **Decreto nº 12.686, de 20 de outubro de 2025.** Institui a Política Nacional de Educação Especial Inclusiva e a Rede Nacional de Educação Especial Inclusiva. Brasília, DF: Presidência da República, 2025. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2025/decreto/D12686.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/D12686.htm). Acesso em: 25 out. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (LBI) – Estatuto da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm). Acesso em: jun. 2024.

**Indissociabilidade entre teoria e prática:**

A aula expositiva-dialogada foi embasada nas seguintes referências teóricas:

- **Diretrizes políticas nacionais:**

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009.** Institui diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação, 2009. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf). Acesso em: 04 nov. 2024.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília, DF: MEC, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeduc ESPECIAL.pdf>. Acesso em: jun. 2024.

### Indissociabilidade entre teoria e prática:

- **Para saber mais indica-se os seguintes materiais:**

HAAS, Clarissa. A docência e a ação pedagógica nos processos escolares inclusivos: uma aula de matemática nos anos finais do ensino fundamental com a presença de estudantes com deficiência intelectual. 2019. *In: Reunião Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED)*, 39, Niterói, RJ. Anais disponíveis em: [http://ifrs.edu.br/caxias/wp-content/uploads/sites/8/2020/02/Relatório-Docente\\_Clarissa-Haas\\_2019\\_2.pdf](http://ifrs.edu.br/caxias/wp-content/uploads/sites/8/2020/02/Relatório-Docente_Clarissa-Haas_2019_2.pdf). Acesso em: 15 nov. 2025.

SOZO, Carolina Mross; RODRIGUES, Eduarda Andréia Pedron; HAAS, Clarissa. **Oficinas inclusivas de matemática na escola básica** – Ensino Fundamental. YouTube. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gmQTKRDGCMl>. Acesso em: 18 nov. 2025.

SOZO, Carolina Mross; RODRIGUES, Eduarda Andréia Pedron; HAAS, Clarissa. **Oficinas inclusivas de matemática na escola básica** – Ensino Médio. YouTube. 2021. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=lwu-ElUayxc>. Acesso em: 13 set. 2025.

## 3º encontro

### **Valorização dos conhecimentos e experiências de ambas as áreas de conhecimento:**

Trabalho colaborativo entre as duplas de docentes de matemática e do Atendimento Educacional Especializado que compartilharam e uniram seus conhecimentos para realizar as atividades propostas no 3º encontro.

### **Cena pedagógica:**

As professoras de matemática precisavam explicar o conteúdo para as professoras do AEE para que elas pudessem auxiliá-las na construção de estratégias para responder as perguntas das cartas. Uma das professoras do AEE falou: *“Da mesma forma que vocês estão explicando para a gente vocês tem que explicar para os alunos com deficiência.”* (Professora AEE - A, 2025)

*“É bem o que tô trabalhando. Agora vocês vão me ajudar.”* Professora matemática - 2, 2025)

Os docentes estavam se referindo a dificuldade dos estudantes em desenhar as flechas que remetem a regra de três diretamente e inversamente proporcional. Tiveram a ideia de trocar a flecha por outra representação: *“Bonequinho apontando pra cima e bonequinho apontando pra baixo. Imagens prontas e utilizar o foco de interesse. Um bonequinho de cabeça pra cima e um bonequinho de cabeça pra baixo: ‘opa, aí tem que mexer.’”*

## 3º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

#### **Engajamento**

Jogo pedagógico que buscou cultivar a alegria e a brincadeira, mas também abordar preconceitos e distrações.

Considerações utilizadas:

- 7.3 – Cultive a alegria e a diversão.
- 7.4 – Aborde preconceitos, ameaças e distrações.
- 8.1 – Esclareça o significado e o propósito dos objetivos.
- 8.2 – Otimize o desafio e o suporte.
- 8.3 – Promova a colaboração, a interdependência e a aprendizagem coletiva.
- 8.5 – Ofereça feedback orientado para a ação.

#### **Representação**

Utilização de textos, figuras, jogo, folder, quadro e explanação oral a partir de diversas perspectivas, cultivando as múltiplas formas de conhecer e construir significado.

Considerações utilizadas:

- 1.2 – Promova múltiplas formas de perceber informações.
- 1.3 – Retratar uma diversidade de perspectivas e identidades de forma realista e cotidiana.
- 2.2 – Simplifique a decodificação de texto, notação matemática e símbolos.
- 3.1 – Conecte o conhecimento prévio ao novo aprendizado.
- 3.2 – Destaque e explore padrões, recursos críticos, grandes ideias e relacionamentos.

## 3º encontro

### **Coerência entre conteúdo e método:**

Nesta aula, foram mobilizados os três princípios do Desenho Universal para Aprendizagem associados às seguintes diretrizes e considerações (CAST, 2024):

#### **Ação e expressão**

Momentos de diálogo e interação durante o jogo e do início do planejamento em duplas, desafiando práticas excludentes durante a organização das informações e recursos de cada atividade.

Considerações utilizadas:

- 4.1 – Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e ação.
- 5.4 – Aborde preconceitos relacionados aos modos de expressão e comunicação.
- 6.1 – Estabeleça metas significativas.
- 6.2 – Antecipe e planeje os desafios.
- 6.3 – Organize informações e recursos.
- 6.5 – Questione práticas excludentes.

## 3º encontro

### **Processualidade da formação e reorganização do planejamento:**

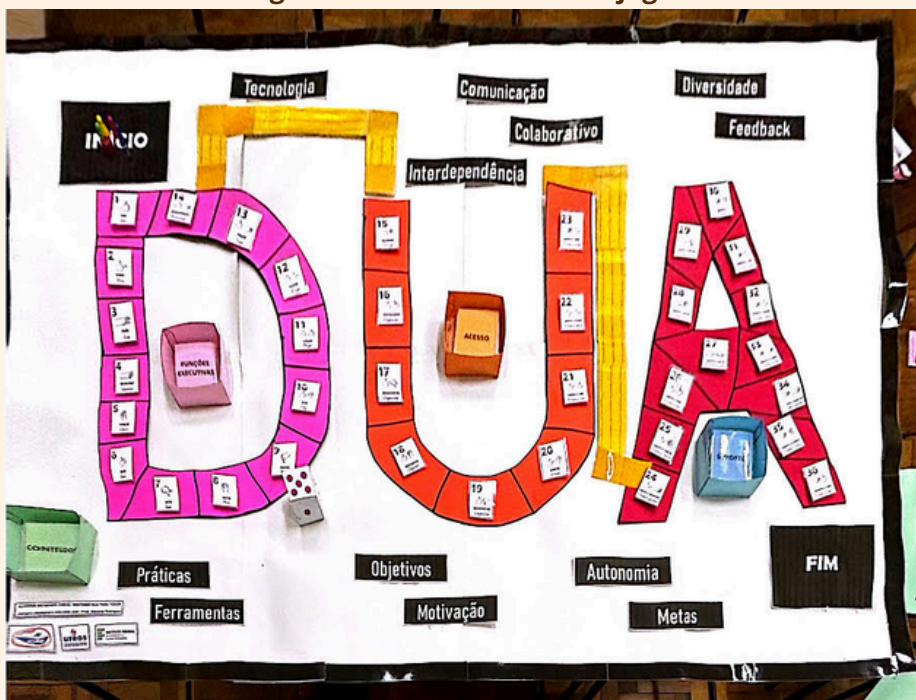
- Necessidade de planejamento de um encontro entre cada dupla com a ministrante do curso para auxílio nos planejamentos colaborativos.
- Necessidade de ampliação das referências que trouxessem exemplos de práticas pedagógicas na área da matemática na etapa do Ensino Médio em turmas com a presença de estudantes com deficiência, como forma de fortalecer as convicções do grupo na possibilidade de aprendizagem de matemática por parte de todos os estudantes.

## 3º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Jogo pedagógico sobre o DUA na área da matemática:

Figura 6: Tabuleiro físico do jogo



Fonte: Elaboração própria (2025)

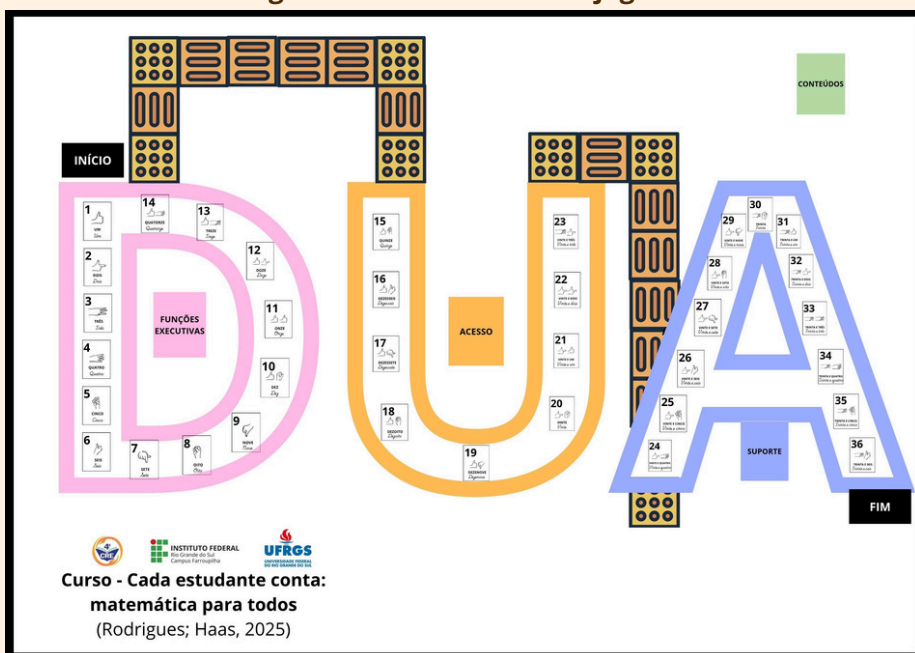
**Audiodescrição:** Fotografia de um tabuleiro físico, onde o caminho das casas formam as letras “D”, “U” e “A”. O percurso inicia na palavra “Início”, segue pela letra D, depois pela U e termina na letra A, onde está escrito “Fim”. Cada letra possui casas numeradas e coloridas: a letra D é rosa; a letra U é laranja; a letra A é vermelha. Há um piso tátil guiando o caminho de uma letra para outra. Há quatro caixas coloridas com cartas dentro. Caixa verde com a palavra “Conteúdos”; caixa rosa com “Funções Executivas”; caixa laranja com “Acesso”; caixa azul com “Suporte”. Ao redor do tabuleiro, há palavras-chave relacionadas ao DUA, como: Tecnologia, Comunicação, Diversidade, Feedback, Práticas, Ferramentas, Objetivos, Motivação, Autonomia, Metas, Interdependência e Colaborativo. O jogo está sobre algumas mesas em uma sala de aula.

## 3º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Jogo pedagógico sobre o DUA na área da matemática:

Figura 7: Tabuleiro virtual jogo



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** Imagem de um tabuleiro virtual, onde o caminho das casas formam as letras “D”, “U” e “A”. O percurso inicia na palavra “Início”, segue pela letra D, depois pela U e termina na letra A, onde está escrito “Fim”. Cada letra possui casas numeradas. A letra D é rosa; a letra U é laranja; a letra A é azul. Há um piso tátil guiando o caminho de uma letra para outra. Há quatro caixas coloridas com cartas dentro. Caixa verde com a palavra “Conteúdos”; caixa rosa com “Funções Executivas”; caixa laranja com “Acesso”; caixa azul com “Suporte”.

### A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Nos documentos oficiais do DUA, as diretrizes aparecem organizadas na seguinte ordem: acesso, suporte e funções executivas. No entanto, no jogo, essa sequência foi modificada para acompanhar a sigla “DUA”, pois a autora estabeleceu uma relação entre cada palavra da sigla e uma das diretrizes do Desenho Universal para Aprendizagem.

O termo “**Desenho**” remete à ideia de que cada pessoa aprende de forma diferente, com trajetórias únicas de aprendizagem. Essa diversidade é explicada pelas **funções executivas**, que envolvem o desenvolvimento de aspectos emocionais, cognitivos e estratégicos.

A palavra “**Universal**” representa a intenção de atingir o maior número possível de pessoas, o que só é possível quando se garante acesso aos objetivos de aprendizagem. Assim, as diretrizes de **acesso** permitem ampliar as oportunidades para todos os estudantes, eliminando as barreiras.

Por fim, “**Aprendizagem**” está associada à diretriz de **suporte**, pois aprender requer apoio constante. Essa diretriz envolve promover o esforço e a persistência dos alunos, além de favorecer a linguagem, os símbolos, a expressão e a comunicação.

## 3º encontro

**A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:**

### **Instruções do jogo:**

- O jogo deve ser realizado em duplas: uma professora do Atendimento Educacional Especializado e uma professora de matemática.
- Cada dupla lança os dados; quem tirar o maior número começa.
- O jogo inicia na posição de início.
- O participante anda o número de casas indicado pelo dado.
- Ao chegar na letra D, deve-se retirar uma carta de conteúdo e uma carta de funções executivas.
- Ao completar o tabuleiro D, siga o piso tátil até a letra U e comece a retirar as cartas de acesso.
- Ao completar o tabuleiro U, siga o piso tátil até a letra A e comece a retirar as cartas de suporte.
- O jogo consiste em ler a carta de acesso, suporte ou funções executivas e pensar em soluções ou ideias relacionadas ao conteúdo matemático indicado na carta de conteúdo, de modo colaborativo a partir do conhecimento especializado de cada um da dupla.
- Vence a dupla que chegar primeiro à última casa do tabuleiro, a casa de número 36.

## 3º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

A escolha do número de 36 casas (espaços) para composição do tabuleiro teve como referência as 36 considerações do DUA 3.0 (CAST, 2024).

Figura 8: Cartas dispostas na sequência de espaços no tabuleiro



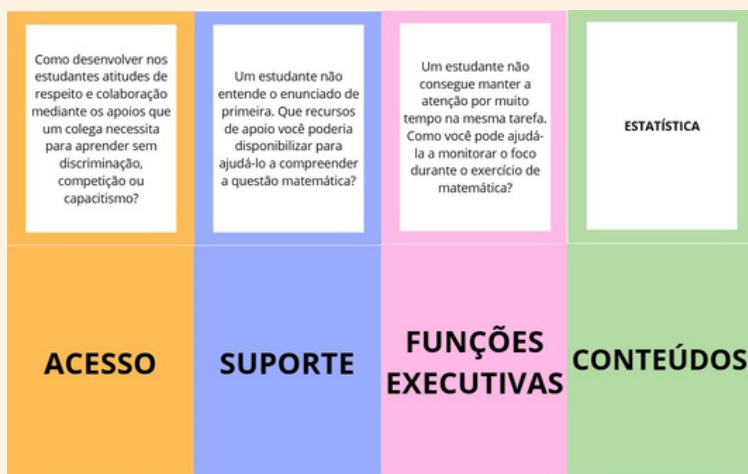
Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura mostra várias fichas retangulares plastificadas, espalhadas sobre uma superfície. Cada ficha apresenta um número em destaque, escrito de forma numérica, com a representação em braille feita com pedras de decoração, além da escrita por extenso em letras maiúsculas e minúsculas e com representação do número na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) por meio de desenhos das mãos. O fundo é branco e o contorno das fichas é preto.

## A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Exemplos de cartas disponíveis no jogo:

Figura 9: Cartas do jogo



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** A figura apresenta quatro blocos coloridos organizados em duas linhas e quatro colunas. Na parte superior, cada bloco contém uma questão: o primeiro, em laranja, pergunta como desenvolver atitudes de respeito e colaboração entre os estudantes mediante os apoios que um colega necessita para aprender sem discriminação, competição ou capacitismo; o segundo, em azul, questiona que recursos de apoio podem ser disponibilizados para ajudar um estudante que não entende o enunciado de primeira; o terceiro, em rosa, propõe uma reflexão sobre como auxiliar um estudante que tem dificuldade em manter a atenção durante o exercício de matemática; e o quarto, em verde, apresenta apenas a palavra “Estatística”. Na linha inferior, cada bloco traz uma palavra em destaque que corresponde ao tema da questão acima: Acesso, Suporte, Funções Executivas e Conteúdos, respectivamente.

## A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Para auxiliar nas respostas cada docente recebeu um folder contendo explicações de cada princípio, diretriz e consideração do Desenho Universal para Aprendizagem.

Figura 10: Páginas 1, 5 e 6 do folder sobre o Desenho Universal para Aprendizagem

**Ilustre por meio de diversas mídias:** apresente conceitos-chave além da representação via texto com outro ou múltiplos formatos, esclareça as ligações entre as informações fornecidas nos textos e qualquer representação que acompanhe essas informações em ilustrações, equações, gráficos ou diagramas.

### FUNÇÕES EXECUTIVAS

**Conecte o conhecimento prévio ao novo aprendizado:** utilize estratégias de ancoragem para alinhar conhecimentos prévios, pré-ensinar conceitos essenciais, aplicar organizadores avançados e estabelecer conexões por meio de analogias, metáforas e relações interdisciplinares.

**Destacar e explorar padrões, características críticas, grandes ideias e relacionamentos:** enfatize elementos-chave usando destaques, organizadores gráficos, exemplos e não exemplos, dicas e conexões com habilidades previamente aprendidas para apoiar a compreensão de ideias e relações principais.

**Cultivar múltiplas formas de conhecer e dar sentido:** use instruções explícitas, modelos interativos, caminhos opcionais, divisão e liberação progressiva de informações, minimizando distrações para apoiar a compreensão.

**Maximizar transferência e generalização:** use organizadores, listas de verificação, mapas mentais para apoiar anotações, revisão, prática, conexão com conhecimento prévio e generalização de aprendizagens em diferentes contextos.

### Princípio da ação e expressão

#### ACESSO:

**Varie e respeite os métodos de resposta, navegação e movimento:** ofereça flexibilidade na interação com materiais e espaços, permitindo diferentes ritmos, movimentos e formas de resposta, usando alternativas físicas, tecnológicas e adaptações do ambiente. Respostas em voz em vez de caneta, joystick ou teclado adaptado para navegar em um software educativo, ajustar a altura da mesa ou a posição da cadeira, ou controlar a velocidade de uma simulação digital.

**Otimizar o acesso a materiais acessíveis e tecnologias e ferramentas de assistência e acessibilidade:** assegure acessibilidade na navegação e interação oferecendo suporte a teclados, mouse, dispositivos de troca, comandos de voz, teclados alternativos e software compatível com essas opções.

#### SUPORTE:

**Use várias mídias para comunicação:** permita que os alunos componham e resolvam problemas usando diversas mídias e ferramentas, incluindo texto, artes visuais, movimento, música, vídeo, materiais manipuláveis e plataformas interativas online.

**Use várias ferramentas para construção, composição e criatividade:** forneça suporte tecnológico e materiais auxiliares, como corretores, softwares de fala e texto, calculadoras, ferramentas de organização de ideias, programas de design e notação, manipulativos matemáticos e aplicativos colaborativos online.

**Desenvolva fluência com suporte gradual para prática e desempenho:** ofereça modelos, mentores, estruturas graduais, feedback personalizado e múltiplos exemplos de soluções para apoiar abordagens variadas e o desenvolvimento da independência dos alunos.

**Abordar preconceitos relacionados aos modos de expressão e comunicação:** antecipe e explore como preconceitos podem afetar a escolha e a expressão de modos de comunicação, garantindo que todos os modos alinhados aos objetivos sejam igualmente valorizados.

#### FUNÇÕES EXECUTIVAS:

**Estabeleça metas significativas:** use instruções, modelos, listas de verificação e recursos visuais para apoiar a estimativa de esforço, definição de metas e acompanhamento de objetivos e cronogramas.

**Antecipe e planeje os desafios:** use estímulos, prompts, listas de verificação, modelos e mentores para promover reflexão, planejamento estratégico e desdobramento de metas de longo prazo em objetivos de curto prazo.

**Organizar informações e recursos:** use organizadores gráficos, modelos, prompts e listas de verificação para coletar, organizar e analisar informações, identificando padrões e temas.

**Aumentar a capacidade de monitorização do progresso:** utilize instruções, modelos, rubricas, listas de verificação e registros de progresso para apoiar a autorreflexão, o automonitoramento e a autoavaliação com feedback adaptado às necessidades de cada aluno.

**Desafiar práticas excludentes:** reserve tempo para reflexões individuais e comunitárias, identificando e enfrentando práticas excludentes, promovendo ações inclusivas e oferecendo oportunidades de reparação por meio de práticas como a justiça restaurativa.

## Guia de consulta DESENHO UNIVERSAL PARA APRENDIZAGEM



Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** As figuras a seguir são de um folder que apresenta um guia sobre o DUA organizado em 6 colunas de texto distribuídas em tons suaves de verde, lilás e rosa. Nesta imagem aparece as páginas 1, 5 e 6. Nas páginas contém o título “Guia de consulta – Desenho Universal para Aprendizagem”, o nome da autora, Prof. Eduarda Rodrigues, e textos explicativos divididos por subtítulos, como Princípio da Ação e Expressão, Princípio do Engajamento, Princípio da Representação, Acesso, Suporte e Funções Executivas.

## A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Para auxiliar nas respostas cada docente recebeu um folder contendo explicações de cada princípio, diretriz e consideração do Desenho Universal para Aprendizagem.

Figura 11: Páginas 2, 3 e 4 do folder sobre o Desenho Universal para Aprendizagem

**DUA**

ENGAJAMENTO REPRESENTAÇÃO AÇÃO E EXPRESSÃO

ACESSO SUPORTE FUNÇÕES EXECUTIVAS

ACESSO SUPORTE FUNÇÕES EXECUTIVAS

ACESSO SUPORTE FUNÇÕES EXECUTIVAS

**ABORDAR preconceitos, ameaças e distrações:** utilize gráficos, calendários, programações, cronômetros visíveis, dicas, etc., que podem aumentar a previsibilidade das atividades e transições diárias. Crie rotinas de aula, alertas e visualizações que podem ajudar os alunos a antecipar e se preparar para mudanças em atividades, cronogramas e novos eventos.

**SUPORTE:** Esclarecer o significado e o propósito das metas: formule ou reafirme explicitamente o objetivo, exiba a meta de várias maneiras, incentive a organização de metas de longo prazo em objetivos de curto prazo.

**Otimize o desafio e o suporte:** cultive a crença nas capacidades de cada aluno, ofereça opções com diferentes modos de complexidade ou dificuldade, enfatize o processo, o esforço e o progresso no cumprimento de padrões como alternativas à avaliação e competição externas.

**Promover a colaboração, a interdependência e a aprendizagem coletiva:** crie acordos que enfatizem as ideias dos alunos; crie equipes com metas, funções, expectativas e responsabilidades claras, use instruções que orientem os alunos sobre quando e como pedir ajuda, como expor e compartilhar diferentes perspectivas, apoie oportunidades de interação e apoio entre colegas, incentive perguntas para entender melhor os conceitos, ideias e perspectivas.

**Promover pertencimento e comunidade:** Crie oportunidades para que os alunos compartilhem suas perspectivas sobre como o sentimento de pertencimento e comunidade pode ser sentido e representado.

**Ofereça feedback orientado para a ação:** enfatize esforço, melhoria e alcance de uma meta, feedback informativo, em vez de comparativo ou competitivo, incentive a tomada de riscos e ofereça outras perspectivas.

**FUNÇÕES EXECUTIVAS**

**Reconhecer expectativas, crenças e motivações:** use avisos, lembretes que auxiliem a definir metas regulatórias, como gerenciar a ansiedade em resposta a desafios. Apoie atividades que incentivem a valorização da autorreflexão e dos próprios pontos fortes para desenvolver a confiança.

**Desenvolver a consciência de si mesmo e dos outros:** utilize modelos diferenciados de feedback para desenvolver enfrentamento, controle emocional, superação de dificuldades e apreciação fatores pessoais e sociais, promovendo reflexão e valorização das diferenças.

**Promover a reflexão individual e coletiva:** use recursos visuais, feedback e protocolos para ajudar alunos a coletar, mapear e refletir sobre seu progresso individual e coletivo.

**Cultive a empatia e as práticas restaurativas:** use protocolos e estratégias coletivas para compartilhamento de emoções e para promover responsabilidade mútua, segurança e cuidado na comunidade de aprendizagem.

**Princípio da representação**

**ACESSO:**

**Oportunidades de suporte para personalizar a exibição de informações:** forneça recursos acessíveis que permitam personalizar texto, cores, imagens, sons, vídeos e layout para atender às necessidades perceptivas dos alunos.

**Suporte a múltiplas maneiras de perceber informações:** garanta acessibilidade oferecendo alternativas não visuais e não auditivas:

- Visuais: descrições em texto ou faladas, gráficos táteis, objetos físicos e modelos espaciais.
- Auditivas: legendas, transcrições, sinais visuais ou táteis, representações de prosódia e efeitos sonoros.
- Textos: transformáveis em áudio, seguindo padrões de acessibilidade e com suporte de leitores ou software de conversão.

**Representar uma diversidade de perspectivas e identidades de maneiras autênticas:** inclua autores diversos e promova representações autênticas de pessoas, culturas e histórias, desafiando estereótipos e incentivando a escuta de múltiplas perspectivas.

**SUPORTE:**

**Esclarecer vocabulário, símbolos e estruturas da linguagem:** garanta acessibilidade semântica ensinando vocabulário e símbolos, oferecendo definições, traduções ou representações alternativas, e tornando explícitas as relações e estruturas entre palavras, símbolos, gráficos e fórmulas.

**Suporte à decodificação de texto, notação matemática e símbolos:** ofereça múltiplas representações de símbolos, texto em áudio, notação digital falada e listas de termos-chave.

**Cultivar a compreensão e o respeito entre línguas e dialetos:** valorize a diversidade linguística e cultural oferecendo currículo variado, traduções, suportes visuais e não linguísticos, glossários multilíngues e comunicação em línguas de sinais.

**Abordar preconceitos no uso da linguagem e dos símbolos:** use legendas ocultas e linguagem de sinais, aceite o uso de vários idiomas e dialetos para comunicação, evite usar linguagem capacitista.

**Princípio do Engajamento**

**ACESSO:**

**Otimizar a escolha e a autonomia:** explique que o aluno pode decidir o conteúdo a explorar, as ferramentas a utilizar, ou a ordem das atividades.

**Otimize relevância, valor e autenticidade:** conecte as atividades à vida real, aos interesses e à cultura dos alunos.

**Cultive a alegria e a brincadeira:** promova a brincadeira de formas variadas, incentivando exploração, descobertas, conexões com a identidade, orgulho pelas conquistas e uso da narrativa.

Fonte: Elaboração própria (2025)

**Audiodescrição:** As figuras a seguir são de um folder que apresenta um guia sobre o DUA organizado em 6 colunas de texto distribuídas em tons suaves de verde, lilás e rosa. Nesta imagem aparece as páginas 2, 3 e 4. Nas páginas contém um diagrama simples que apresenta os três princípios do DUA conectados a caixas com indicações de acesso, suporte e funções executivas, e textos explicativos divididos por subtítulos, como Princípio da Ação e Expressão, Princípio do Engajamento, Princípio da Representação, Acesso, Suporte e Funções Executivas.



## 4º encontro

## 4º encontro

### TRABALHO COLABORATIVO E PRÁTIS PEDAGÓGICA

#### **Objetivo geral do encontro:**

- Socializar os planejamentos e aplicações das atividades desenvolvidas colaborativamente entre os docentes de matemática e do Atendimento Educacional Especializado.

#### **Assuntos trabalhados:**

- Práticas pedagógicas desenvolvidas no componente curricular de matemática baseadas no DUA.

**Modalidade:** presencial.

**Duração:** 2 horas e 30 minutos

## 4º encontro

### **Valorização dos conhecimentos e experiências de ambas as áreas de conhecimento:**

- Durante as socializações dos planejamentos colaborativos, as docentes do Atendimento Educacional Especializado abordaram o perfil do estudante com deficiência, identificando suas potencialidades e barreiras à participação e aprendizagem.
- As/os docentes de matemática focaram no perfil da turma em geral e também analisaram como o estudante com deficiência participava das aulas coletivas.

## 4º encontro

### **Protagonismo das pessoas com deficiência:**

A cena, a seguir, fez parte das reflexões das participantes neste encontro e evoca um estudante com deficiência que marca a sua presença e reivindica seu direito a aprender na escola.

### **Cena pedagógica:**

*“Eles tão se dando conta. Eu tenho uma menina que tá no sétimo ano, ela agora tá alfabetizando. [...] E aí, quando não dão atividade, se pede e não dão, ela vai lá na minha sala: ‘Prof, tem alguma coisa pra mim? Porque a professora não me trouxe nada...’. Eles tão se dando conta que eu tô aqui, mas eu tô aqui pra fazer alguma coisa, não tô aqui pra não fazer nada.” (Professora AEE - A, 2025)*

## 4º encontro

**A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:**

A partir da proposta desenvolvida na formação, que envolveu a elaboração de um planejamento colaborativo com foco no ensino de Matemática, as professoras atuaram conjuntamente tanto na construção quanto na execução das atividades em sala de aula com todos os estudantes.

Em alguns casos, foi acordado que determinadas atividades seriam realizadas de forma individualizada na sala de recursos também.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

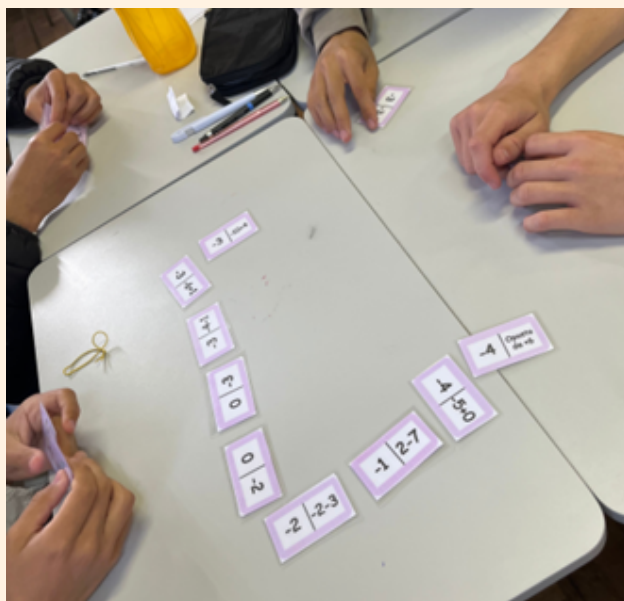
- **Ano escolar:** 1º ano do Ensino Médio
- **Conteúdo:** Operações com números inteiros e equação polinomial do 1º grau
- **Atividades:** Jogo de dominó e UNO de operações com números inteiros, balança de dois pratos para as equações polinomiais do 1º grau.
- **Objetivo:** Revisar as operações com números inteiros para trabalhar equações simples, contendo operações de adição e subtração.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

As docentes utilizaram em suas práticas pedagógicas os recursos apresentados nas figuras a seguir:

**Figura 12: Dominó dos números inteiros**



Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra quatro estudantes sentados ao redor de uma mesa branca, participando de uma atividade com pequenas cartas retangulares de papel. As cartas estão dispostas sobre a mesa, formando uma espécie de trilha ou sequência em formato de “L”. Cada carta contém números inteiros como -2, -4, 0, entre outros. Sobre a mesa também há alguns materiais escolares, como canetas, um estojo preto e uma garrafa amarela. As mãos dos estudantes aparecem interagindo com as cartas, jogando o jogo de dominó.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo antipacitista:

Figura 13: Uno de operações matemáticas



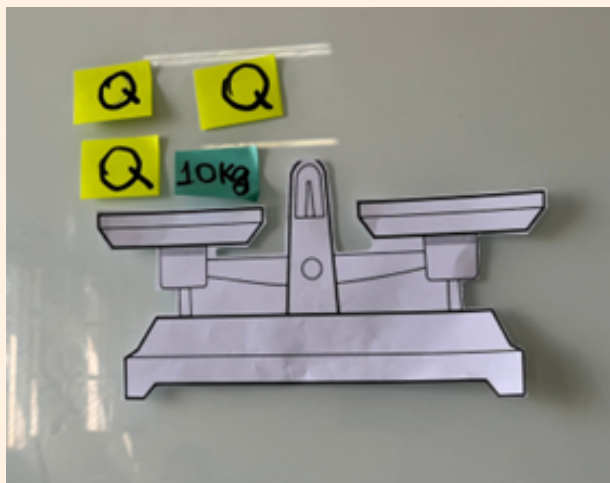
Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra uma mesa branca com várias cartas coloridas espalhadas e empilhadas no centro. As cartas têm bordas de cores diferentes, como verde, laranja, azul e roxo; e contêm expressões matemáticas escritas nelas. Em segundo plano, aparece uma pessoa sentada, vestindo uma blusa clara, segurando algumas cartas nas mãos.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

Figura 14: Balança das equações



Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra uma ilustração de uma balança de dois pratos recortada em papel e colada no quadro branco. Acima da balança, em um dos pratos, há três papéis adesivos amarelos e um verde. Em dois dos papéis amarelos está escrita a letra “Q”, representando uma incógnita ou quantidade desconhecida, e no papel verde está escrito “10 kg”.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

- **Ano escolar:** 1º ano do Ensino Médio
- **Conteúdo:** Função afim
- **Atividades:** Construção de um plano cartesiano gigante na sala, com os estudantes representando os pontos do gráfico de uma função afim.
- **Objetivo:** Compreender o plano cartesiano e suas coordenadas na identificação de pontos para a construção de gráficos de funções afins.

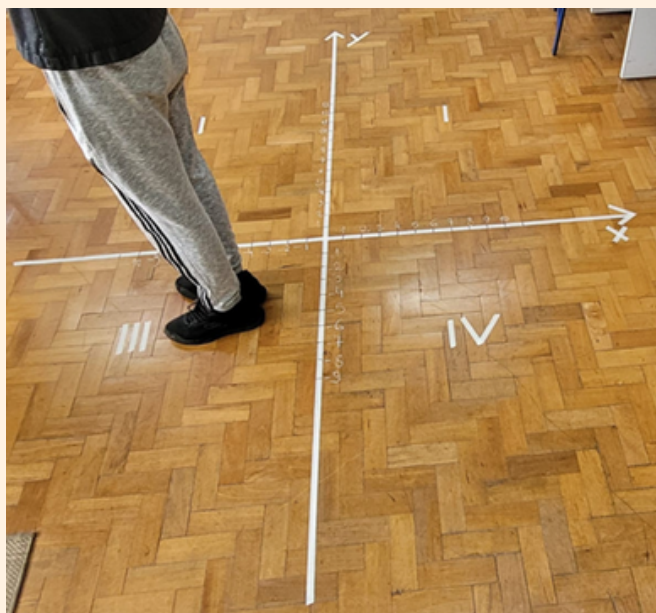
\* Esta atividade foi realizada previamente na sala de recursos com o estudante com deficiência.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

As docentes utilizaram em suas práticas pedagógicas os recursos apresentados na figura a seguir:

Figura 16: Plano cartesiano no chão



Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra parte do chão de uma sala, feito de madeira em padrão de parquet. Sobre o piso foram marcados, com fita branca, os eixos cartesianos formando um grande plano cartesiano no chão. O eixo vertical aponta para cima, enquanto o eixo horizontal aponta para a direita. Os quatro quadrantes estão identificados com números romanos: I, II, III e IV. Um estudante aparece parcialmente na imagem, de calça cinza e tênis pretos, posicionado em um ponto no quadrante III.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

- **Ano escolar:** 2º ano do Ensino Médio
- **Conteúdo:** Teorema de Pitágoras
- **Atividades:** Quebra-cabeça para montar os quadrados dos catetos e o quadrado da hipotenusa
- **Objetivo:** Deduzir e compreender a fórmula do Teorema de Pitágoras a partir da visualização geométrica.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

As docentes utilizaram em suas práticas pedagógicas o recurso apresentado na figura a seguir:

**Figura 15: Quebra-cabeça do teorema de Pitágoras**



Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra três estudantes em pé ao redor de uma mesa, montando um quebra-cabeça geométrico. Sobre a mesa há peças de papel colorido em formato de triângulos e quadrados, nas cores amarelo, verde e laranja. No centro, há uma mesa branca, onde os alunos encaixam as peças para formar os quadrados dos catetos e o quadrado da hipotenusa. As mãos dos estudantes aparecem movimentando e organizando as peças.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

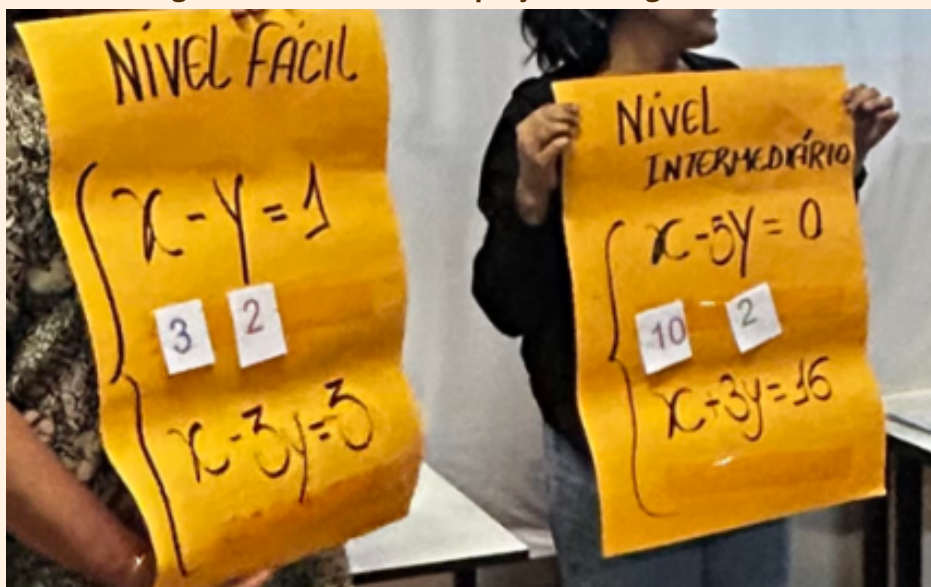
- **Ano escolar:** 2º ano do Ensino Médio
- **Conteúdo:** Sistemas de equações lineares com duas incógnitas
- **Atividades:** Resolução de sistemas de equações lineares utilizando opções pré-definidas de resposta para as incógnitas  $x$  e  $y$ .
- **Objetivo:** Encontrar a solução dos sistemas a partir da substituição das opções de resposta sugeridas.

## 4º encontro

A “natureza de Inventividade da ação pedagógica” (Haas, 2025) e criatividade docente para promover um currículo anticapacitista:

As docentes utilizaram em suas práticas pedagógicas os recursos apresentados na figura a seguir:

Figura 17: Sistemas de equações com gabarito



Fonte: Arquivo do curso “Cada estudante conta: matemática para todos” (2025)

**Audiodescrição:** A imagem mostra duas pessoas segurando cartazes grandes de papel amarelo, cada um contendo sistemas de equações lineares escritas à mão. À esquerda, uma pessoa segura um cartaz com o título “Nível Fácil”. Nele há um sistema formado pelas equações:  $x - y = 1$  e  $x - 3y = 3$ . Pequenos cartões brancos com números estão colados sobre as equações. À direita, outra pessoa segura um cartaz com o título “Nível Intermediário”, contendo o sistema:  $x - 5y = 0$  e  $x + 3y = 16$ . Nesse cartaz também há cartões brancos com números fixados sobre as equações sugerindo as possíveis respostas.

## Versão em áudio

Nesta página, você encontra a versão em áudio do presente produto educacional. A voz do áudio é de Eduarda Andréia Pedron Rodrigues.

Para acessar o seu conteúdo integral, em **versão em áudio mp3**, acesse o botão “Acessar áudio”, disposto, a seguir:

**ACESSAR ÁUDIO**

## Materiais para impressão

### Materiais disponíveis em formato digital para impressão:

- Tabuleiro para o Jogo DUA;
- Cartas de acesso, suporte, funções executivas e conteúdo;
- Folder explicativo sobre o DUA;
- Biografia dos pesquisadores que compõem a enquete “Você conhece?”

As sugestões de tamanho para impressão estão mencionadas no nome de cada arquivo.

Acesse o botão “Acessar os materiais”, disposto, a seguir:

### ACESSAR OS MATERIAIS

Figura 18: Localização dos materiais no Google Drive



Fonte: Arquivo pessoal (2025)

**Audiodescrição:** A figura mostra a tela do Google Drive com fundo branco. Há uma lista com quatro arquivos em formato PDF, identificados por ícones vermelhos. Os arquivos listados são: “BIOGRAFIA DE PESQUISADORES A4.pdf”, “CARTAS 8cm x 10cm.pdf”, “FOLDER 29,7cm x 21cm.pdf” e “TABULEIRO 84,1cm x 59,4cm.pdf”.

## Sobre as autoras



### **Eduarda Andréia Pedron Rodrigues**

Mestranda em Educação Básica pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Farroupilha. Professora de Matemática e Física na cidade de Caxias do Sul (RS).

Currículo lattes:

<http://lattes.cnpq.br/7969776845562135>

E-mail: [eduarda.a.p.rodrigues@gmail.com](mailto:eduarda.a.p.rodrigues@gmail.com)

**Audiodescrição:** A foto mostra o rosto de Eduarda, na altura dos ombros para cima. Eduarda é uma mulher branca, de cabelos lisos e castanhos compridos. Ela está sorrindo para a foto. O fundo está borrado e possui tons de verde.

### **Clarissa Haas**



Doutora e mestra em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora da área da Educação Especial na Faculdade de Educação da UFRGS. Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU-UFRGS) e do Mestrado Profissional em Educação Básica (IFRS-Campus Farroupilha).

Currículo lattes:

<http://lattes.cnpq.br/6194230748165406>

E-mail: [haascla@gmail.com](mailto:haascla@gmail.com)

**Audiodescrição:** A foto mostra Clarissa, na altura da cintura para cima. Clarissa é uma mulher branca de cabelos lisos e castanhos compridos. Ela está atrás de um púlpito segurando um microfone próximo a boca. Atrás dela aparecem bandeiras do Brasil e do Rio Grande do Sul.