



**SEXUALIDADE HUMANA:  
UMA ILHA INTERDISCIPLINAR  
DE RACIONALIDADE COM  
ESTUDANTES DOS ANOS FINAIS**

**SIMONE BEATRIZ MOREIRA  
ÂNGELA MARIA HARTMANN**

**Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Universidade Federal do Pampa**



**Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Universidade Federal do Pampa**

**SEXUALIDADE HUMANA:  
UMA ILHA INTERDISCIPLINAR DE  
RACIONALIDADE COM ESTUDANTES DOS  
ANOS FINAIS**

**SIMONE BEATRIZ MOREIRA**  
**simonemoreira.aluno@unipampa.edu.br**

**ÂNGELA MARIA HARTMANN**  
**angelahartmann@unipampa.edu.br**

**Este e-book é produto educacional derivado da dissertação de mestrado de Simone Beatriz Moreira sob orientação do Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ângela Maria Hartmann.**

**Caçapava do Sul  
2023**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Moreira, Simone Beatriz

Sexualidade humana [livro eletrônico] : uma ilha interdisciplinar de racionalidade com estudantes dos anos finais / Simone Beatriz Moreira, Ângela Maria Hartmann. -- Caçapava do Sul, RS : Ed. das Autoras, 2023.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-81636-5

1. Ciências (Ensino fundamental) 2. Fisiologia humana 3. Reprodução humana 4. Sexualidade - Abordagem educacional I. Hartmann, Ângela Maria. II. Título.

23-174213

CDD-372.35

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Ciências : Ensino fundamental 372.35

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO.....</b>   | <b>05</b> |
| <b>SOBRE AS ILHAS INTERDISCIPLINARES DE<br/>RACIONALIDADE (IIR).....</b>         | <b>06</b> |
| <b>Etapa 1 - Elaboração de um clichê.....</b>                                    | <b>09</b> |
| <b>Etapa 2 - Panorama Espontâneo.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Etapa 3 - Consulta aos especialistas.....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>Etapa 4 - Ida à prática.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>Etapa 5 - Abertura aprofundada de algumas caixas-<br/>pretas.....</b>         | <b>16</b> |
| <b>Etapa 6 - Esquematização da situação<br/>problematizadora.....</b>            | <b>18</b> |
| <b>Etapa 7 - Abertura de caixas pretas sem a ajuda<br/>de especialistas.....</b> | <b>19</b> |
| <b>Etapa 8 - Síntese da Ilha Interdisciplinar de<br/>Racionalidade.....</b>      | <b>20</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES SOBRE A IIR.....</b>  | <b>29</b> |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>30</b> |

Apresenta-se neste e-book uma proposta de Ilha Interdisciplinar de Racionalidade (IIR), cuja primeira versão foi implementada em uma turma multisseriada de 8º e 9º ano, com estudantes de idades entre 12,13 e 14 anos, de uma escola rural da região de Dom Pedrito-RS. O objetivo da IIR era promover atividades que explorassem os mecanismos de reprodução e aspectos relacionados a sexualidade humana.

A IIR tem como foco o objeto de conhecimento Sexualidade Humana, presente na unidade temática Vida e Evolução prevista na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018) e no Referencial Curricular Gaúcho - RCG (RIO GRANDE DO SUL, 2018). A formulação da IIR prevê que os estudantes compreendam a organização e o funcionamento da fisiologia humana relacionada à reprodução, por meio de um processo que promova sua alfabetização científica e tecnológica.

Além dos aspectos relacionados à fisiologia, a IIR denominada “Sexualidade Humana” contempla questões de caráter emocional e sociocultural, formadores da consciência sobre os cuidados com o próprio corpo e sobre como acontecem os processos relacionados à reprodução humana.

Utilizada especialmente na área de Ensino de Ciências, a abordagem adotada pelas IIR visa o desenvolvimento de situações problemas a partir de etapas pré-estabelecidas. No caso da IIR “Sexualidade Humana”, foram realizadas oito etapas de duas horas-aulas semanais com a turma, durante o segundo trimestre de 2021. Mais detalhes sobre a aplicação desta IIR podem ser encontradas na dissertação "Ilhas Interdisciplinares de Racionalidade sobre Sexualidade Humana: uma experiência com estudantes de uma escola rural" produzida por Simone Beatriz Moreira.





## A Ilha Interdisciplinar de Racionalidade (IIR)

As ilhas interdisciplinares de racionalidade são uma orientação de trabalho pedagógico voltada para a implementação de **projetos** direcionados à eixos temáticos.

De forma sintética o objetivo das ilhas é **construir representações** relacionadas a situações concretas sobre assuntos relacionados ao cotidiano do indivíduo.

A partir deste contexto, Fourez propõe uma sequência de **8 etapas** a serem realizadas que propiciem a construção de modelos direcionados a investigação da temática proposta pela IIR.

Durante a construção do percurso da ilha não são necessários o cumprimento de todas as etapas de forma integral, podendo a proposta ser **ampla e flexível** conforme o desenvolvimento do tema abordado.

As **principais temáticas** abrangidas pelas IIR são direcionadas a eixos relacionados a Ciência, Tecnologia e Sociedade.



## **Fourez (2003) listas objetivos humanísticos, sociais e econômicos para a realização de uma IIR:**

**Os objetivos humanísticos requerem capacidades de se situar em um mundo técnico-científico, e poder usufruir destes conhecimentos para fazer a leitura do mundo atual. Os objetivos sociais demandam a diminuição das desigualdades, gerando assim, a autonomia e a criticidade diante de fatores sociais entre os indivíduos de uma mesma sociedade. Os objetivos econômicos e políticos estão ligados à participação efetiva do cidadão no desenvolvimento do potencial tecnológico e econômico do mundo (FOUREZ, 2003, p. 113).**

**As etapas de uma IIR foram primeiramente desenvolvidas por Fourez, Maingain e Dufour (2002). Contudo, os autores elucidam que as etapas podem ser adaptadas ao contexto de aplicação, propiciando autonomia ao docente e aos estudantes participantes durante a construção e o desenvolvimento da temática escolhida. Essas etapas podem ser estendidas ou reduzidas de acordo com o encaminhamento e o contexto de aplicação.**



No Quadro 1 são apresentadas as etapas da IIR "Sexualidade Humana" e seus objetivos de ensino e de aprendizagem.

### Quadro 1 - Etapas da IIR

| <b>Etapas da IIR</b>  | <b>Objetivos de ensino</b>   | <b>Objetivos de aprendizagem</b>   |
|---|--|--|
| <b>Etapa 1 –<br/>Elaboração<br/>de um clichê<br/>(1h/a)</b>   | Apresentar uma situação de estudo sobre reprodução humana e sexualidade por meio de uma carta redigida por um personagem fictício.   | 1.A - Explicar a situação do problema apresentado na carta recebida;<br>1.B - Expressar as hipóteses iniciais despertadas pela situação problema descrita na carta.  |
| <b>Etapa 2 -<br/>Panorama<br/>espontâneo<br/>(2 h/a)</b>  | Acordar com os alunos as questões apresentadas na etapa anterior e avaliar quais perguntas serão respondidas;<br>Realizar um levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes   | 2.A Selecionar as caixas pretas a serem abertas e que farão parte da pesquisa.<br>2.B Buscar possíveis fontes de consulta para abertura das caixas pretas.   |
| <b>Etapa 3 –<br/>Consulta aos<br/>especialistas<br/>(3 h/a)</b>   | Definir, a partir da questão central da IIR, as regras e condições da situação-problema da pesquisa;<br>Mapear as perguntas que os estudantes pretendem abrir e como a turma irá se organizar para o desenvolvimento das atividades.   | 3.A Identificar especialistas capazes de responder os questionamentos levantados;<br>3.B Organizar os instrumentos e procedimentos para realização da pesquisa junto aos especialistas.  |
| <b>Etapa 4 –<br/>Ida à prática.<br/>(6 h/a)</b>   | Promover atividades visando a negociação com os especialistas identificados na etapa 3.  | 4.A Realizar as pesquisas junto aos especialistas;<br>4.B Organizar os dados da pesquisa realizada junto aos especialistas.  |
| <b>Etapa 5 –<br/>Abertura<br/>aprofundada<br/>de algumas<br/>caixas.<br/>(8 h/a)</b>                    | Buscar soluções para os problemas levantados com base nas consultas realizadas entre as diversas áreas da saúde em conjunto com as definições elaboradas na consulta aos especialistas.  | 5.A Conhecer a estrutura do corpo humano, valorizando hábitos e atitudes que contribuem para a saúde individual e coletiva;<br>5.B Comparar a ação e a eficácia no organismo de métodos contraceptivos, justificando a necessidade de compartilhar responsabilidade na escolha e utilização deles para prevenir uma gravidez e Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST);<br>5.C Identificar e analisar comportamentos discriminatórios, intolerantes e de preconceitos relacionados à sexualidade. |
| <b>Etapa 6 –<br/>Esquematiza-<br/>ção das<br/>questões-<br/>problema.<br/>(4 h/a)</b>                   | Acompanhar a categorização das atividades realizadas pelas duplas de trabalho e as possíveis soluções apresentadas por elas para as questões-problema.   | 6.A Selecionar os pontos a serem pesquisados;<br>6.B Organizar os dados reunidos na pesquisa.  |
| <b>Etapa 7 –<br/>Abertura de<br/>algumas<br/>caixas sem<br/>ajuda de<br/>especialistas.<br/>(6 h/a)</b> | Abrir as novas caixas-pretas e buscar aprofundar teoricamente o assunto de cada caixa preta, sem o auxílio de especialistas;<br>Propor atividades de pesquisa e compartilhamento de informações entre os estudantes.<br>Promover a autonomia dos estudantes perante a realização das atividades. | 7.A Estabelecer as diferenças nas tendências evolutivas existentes com base na estrutura corporal do indivíduo;<br>7.B - Reconhecer, acolher e lidar com mudanças relativas à faixa etária e aos fatores que afetam o crescimento pessoal, físico, social, emocional e intelectual.  |
| <b>Etapa 8 –<br/>Síntese da IIR<br/>(2h/a)</b>  | Acompanhar as produções científicas elaboradas para responder a situação-problema;<br>Analisar as interações dos estudantes durante as etapas da IIR.  | 8.A Discutir possíveis soluções para a situação problema;<br>8.B Elaborar e compartilhar a produção final com os demais grupos.  |





## Etapa 1

### Elaboração de um clichê

Como ponto de partida, nesta primeira etapa, os estudantes receberam um convite do amigo virtual “Mário Guerreiro”. O amigo virtual é um estudante de graduação em Ciências Biológicas que precisa concluir seu trabalho final de curso com o tema “Sexualidade Humana”. Para tanto, ele precisa contar com a ajuda dos estudantes para o auxiliarem nesta tarefa. A carta enviada por Mário Guerreiro aos estudantes é apresentada na próxima página.

Além da carta, foram entregues aos estudantes o termo de consentimento livre e esclarecido e o diário de bordo, para registros de suas impressões e aprendizagens sobre as atividades desenvolvidas durante as etapas da IIR.



**Queridos estudantes do oitavo e nono Ano da Escola Estadual de Ensino  
Médio Risoleta Quadros!!!**

**Espero que vocês e suas famílias estejam bem!**

**Me chamo Mário Guerreiro e preciso desenvolver um trabalho de pesquisa para finalizar minha graduação em Ciências Biológicas.**

**Escrevo-lhes esta carta porque não teremos contato pessoal. O contato será somente virtual devido ao momento ainda de isolamento social que estamos vivendo. Vou acompanhar o trabalho de pesquisa que a Professora irá desenvolver com vocês sobre sexualidade humana. Para podermos nos comunicar, enviarei o convite para vocês me adicionarem no Facebook.**

**Meu trabalho de pesquisa é sobre sexualidade humana porque a adolescência é a fase humana de maturação orgânica e psicológica entre a infância e a vida adulta. Ela é uma das etapas mais complexas da vida do ser humano, uma vez que o corpo, as emoções e as atitudes sociais das pessoas se alteram intensamente durante esse período.**

**As atividades propostas pela professora estão de acordo com a unidade temática Vida e Evolução, previstas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018), que vocês estudarão este trimestre.**

**As informações que necessito para meu trabalho de conclusão correspondem aos objetos de conhecimento previstos nas habilidades previstas para o 8º e 9º ano: mecanismos reprodutivos, sexualidade e hereditariedade.**

**Aguardo que me enviem informações relativas a esses assuntos e mandem recados com as dúvidas e curiosidades que terão durante o trabalho. Se produzirem algum material de divulgação a respeito, enviem para que eu possa divulgar nas redes sociais. Gostaria que vocês respondessem algumas questões que enviarei pela Plataforma Google Classroom e por mensagens enviadas pelo Facebook.**

**Posso contar com a ajuda de vocês? Por favor, pensem em como vocês podem contribuir para meu trabalho de conclusão da Graduação.**

**Espero que façam um excelente trabalho, estou ansioso para ler suas respostas.**

**Abraços!  
Mário Guerreiro**



## Etapa 2

# Panorama Espontâneo

Nesta etapa ocorre o aprofundamento das questões levantadas na etapa anterior da IIR "Sexualidade Humana", listando: atores humanos (grupos sociais, instituições, empresas, entre outros); condicionamentos, normas, valores, códigos, modelos, implicações, tensões, controvérsias, alternativas e evoluções ligadas à situação e cenários consideráveis para uma ação (FOUREZ, 2003).

Para tanto, os alunos responderam algumas questões iniciais deixadas por Mário Guerreiro em junto com a carta entregue durante a etapa anterior.

Questões propostas:



I. O que é sexo?

II. O que é sexualidade?

III. Qual a diferença entre sexo e gênero?

IV. O que define o sexo de uma pessoa na atualidade?

V. O que é determinante para a definição de gênero?

VI. Qual o significado da sigla LGBTQIA+?

VII. O que é IST? O que você sabe a respeito de IST's? Você sabe como prevenir? VIII. Como surgiu a AIDS e como acontece a transmissão do vírus?



## Etapa 3

### Consulta aos especialistas

Esta etapa compreende a busca por especialistas para responder aos questionamentos levantados pelos estudantes em suas primeiras escritas no diário de bordo. A busca também pode ser realizada em fontes bibliográficas incluindo leis que regulam o assunto abordado.

Como especialista para o elucidamento de dúvidas e hipóteses, a turma escolheu um médico especialista do 9º Regimento de Cavalaria Blindado - Regimento João Propício, formado pela Universidade Franciscana de São Gabriel - RS.

O médico foi convidado para apresentar os órgãos do sistema reprodutor feminino e masculino e conversar sobre a utilização de métodos contraceptivos populares e sobre as principais Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), dentre elas a Sífilis, o HIV, a Herpes Genital e o HPV (Vírus do Papiloma Humano).



**Figura 1 - Conversa dos alunos com o médico especialista**



Fonte: Arquivo pessoal da primeira autora (2022).

## **Especialistas**

**Especialistas são pessoas, órgãos ou instituições que conferem um ponto fundamental na interdisciplinaridade da proposta, pois interligam diferentes áreas de conhecimento.**

Fonte: Fourez (1997).

**Os estudantes tiveram a oportunidade de conhecer possíveis consequências de manter relações sexuais desprotegidas como infecções sexualmente transmissíveis e gestações indesejadas. Além disso, puderam ter ciência de que é importante estar informado sobre métodos contraceptivos eficazes (quando utilizados corretamente) e discutir esse assunto em sua rede de contatos e em âmbito educacional. O especialista ressaltou, ainda, a importância da educação sexual, sem tabus ou constrangimentos, para que o sexo seguro seja praticado.**

**Saito (2000) ressalta a importância do enfoque acima, ao afirmar não devemos basear a educação sexual na explicação sobre métodos contraceptivos e IST's, mas sim lembrar a sociedade de que devemos respeitar o próprio corpo e o das demais pessoas de nosso convívio, sendo esta uma parte importante no desenvolvimento da cidadania.**



## Programa Institucional de Iniciação a Docência (PIBID)

Como especialistas, contou-se, ainda, com a participação de bolsistas do subprojeto Educação do Campo, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID), da UNIPAMPA, que trouxeram materiais produzidos para explicar alguns métodos contraceptivos de prevenção da gravidez não planejada na adolescência

Figura 2 - Bolsistas do PIBID/UNIPAMPA



Fonte: Arquivo pessoal da primeira autora (2022).

Figura 3 - Materiais de divulgação



Fonte: Arquivo pessoal da primeira autora (2022).

Devido a temática da IIR ir ao encontro dos materiais produzidos pelo grupo de pibidianas atuantes na escola campo onde foram realizadas as intervenções pedagógicas, as bolsistas atuaram como especialistas entregando aos estudantes alguns folhetos informativos sobre as principais formas de prevenção da gravidez não planejada na adolescência.





## Etapa 4 Ida à prática

Nesta etapa são definidas as prioridades para a investigação e abertura das caixas pretas (nome dado às questões levantadas pelos estudantes). Para tanto, os estudantes, divididos em pequenos grupos, efetivaram suas pesquisas, buscando informações, realizando entrevistas com especialistas e reunindo informações sobre a temática a partir das fontes bibliográficas entre outras.

As principais questões levantadas pelos estudantes foram:

- I. O que é sexualidade?
- II. Por que a adolescência é a etapa mais complexa da vida?
- III. O que é namoro? Existe idade certa para namorar?
- IV. O que são mecanismos reprodutivos?
- V. Como são divididas as etapas entre a infância e a velhice?

Os questionamentos traduzem as incertezas da adolescência e da puberdade, estágio do desenvolvimento humano em que se intensifica a produção de hormônios e acontece o despertar para a sexualidade. Costa (2017) consolida este pressuposto com a afirmativa que a adolescência:

É a fase da autoafirmação em um universo complexo de várias personalidades diferentes da sua, um processo muito diferente e complicado para o adolescente que precisa se auto afirmar e ao mesmo tempo se integrar aos grupos. Até que ponto este adolescente é coerente com suas escolhas, é uma questão natural da sua fase psicológica (COSTA, 2017, p. 5).





## Etapa 5

# Abertura aprofundada de algumas caixas-pretas

Nesta etapa foram promovidas ações disciplinares, visando desenvolver as habilidades e os objetos de conhecimento listados na BNCC (BRASIL, 2018) e no RCG (RIO GRANDE DO SUL, 2018) referentes à temática sexualidade humana, conforme apresentados no Quadro 2.

Para tanto, foram realizadas atividades voltadas para a visualização e interpretação de vídeos disponíveis na Plataforma *Youtube*. Os estudantes, posteriormente, realizaram a escrita de suas impressões sobre os vídeos em seus diários de bordo.

Os vídeos utilizados e seus respectivos link foram:

I. A adolescência e suas mudanças - Professora Vilma Ribeiro

(<https://youtu.be/X2LfuVUcl44>);

II. O sistema reprodutor, a menstruação e a gestação - Professora Vilma Ribeiro (<https://youtu.be/6PYdjw0WvtA>);

III. Hereditariedade - Canal Futura (<https://youtu.be/22cQBJv0Cas>).

Nesta etapa da IIR, buscou-se reforçar conceitos relacionados ao corpo humano, de forma a demonstrar que o mesmo é uma máquina complexa e dinâmica, cujas funções são desempenhadas de forma integrada. De acordo com a BNCC (BRASIL, 2018):

Pretende-se que os estudantes, ao terminarem o Ensino Fundamental, estejam aptos a compreender a organização e o funcionamento de seu corpo, assim como a interpretar as modificações físicas e emocionais que acompanham a adolescência e a reconhecer o impacto que elas podem ter na autoestima e na segurança de seu próprio corpo. (BRASIL, 2018, p. 327).





| <b>Unidade Temática: Vida e Evolução</b>   |  |
|--|--|
| <b>Objeto de conhecimento: Mecanismos reprodutivos e sexualidade</b>   |  |
| <b>Habilidade BNCC</b>   | <b>Habilidades RCG</b>   |
| (EF08CI08) Analisar e explicar as transformações que ocorrem na puberdade, considerando a atuação dos hormônios sexuais e do sistema nervoso.  | (EF08CI08RS-1) Identificar os hormônios presentes no corpo humano, relacionando com suas funções e as mudanças físicas, emocionais, comportamentais e cognitivas que ocorrem na fase da puberdade. |
|  | (EF08CI08RS-2) Reconhecer as partes e funções do aparelho reprodutor masculino e feminino.   |
| (EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). | (EF08CI09RS-1) Identificar os métodos contraceptivos e classificá-los de acordo com sua adequação à prevenção de ISTs (Infecções Sexualmente Transmissíveis), DSTs e gravidez.                     |
|  | (EF08CI09RS-2) Promover a conscientização de que a responsabilidade de prevenir é dos parceiros.   |
|  | (EF08CI09RS-3) Relacionar o conteúdo teórico com situações na realidade da sua região, tais como: ISTs, DSTs e gravidez na adolescência e as consequências na vida social e profissional.          |
| (EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS) e discutir estratégias e métodos de prevenção.  | (EF08CI10RS-1) Conhecer e valorizar seu corpo.   |
|  | (EF08CI10RS-2) Reconhecer os sintomas das Infecções Sexualmente Transmissíveis.  |
|  | (EF08CI10RS-3) Identificar os métodos de prevenção.  |
|  | (EF08CI10RS-4) Relacionar esses métodos com os mecanismos de transmissão.  |
|  | (EF08CI10RS-5) Propor ações voltadas para prevenção e tratamento das doenças sexualmente transmissíveis.   |
| (EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética).  | (EF08CI11RS-1) Reconhecer as diferentes dimensões da sexualidade humana.   |
|  | (EF08CI11RS-2) Compreender a infância e a adolescência como construção social e familiar através de diferentes mídias.   |
|  | (EF08CI11RS-3) Identificar e analisar comportamentos discriminatórios, intolerantes e de preconceitos referentes à sexualidade.  |
|  | (EF08CI11RS-4) Reconhecer e debater sobre relacionamentos sexuais coercitivos ou exploratórios.  |

Fonte: Adaptado de BRASIL (2018) e de RIO GRANDE DO SUL (2018).

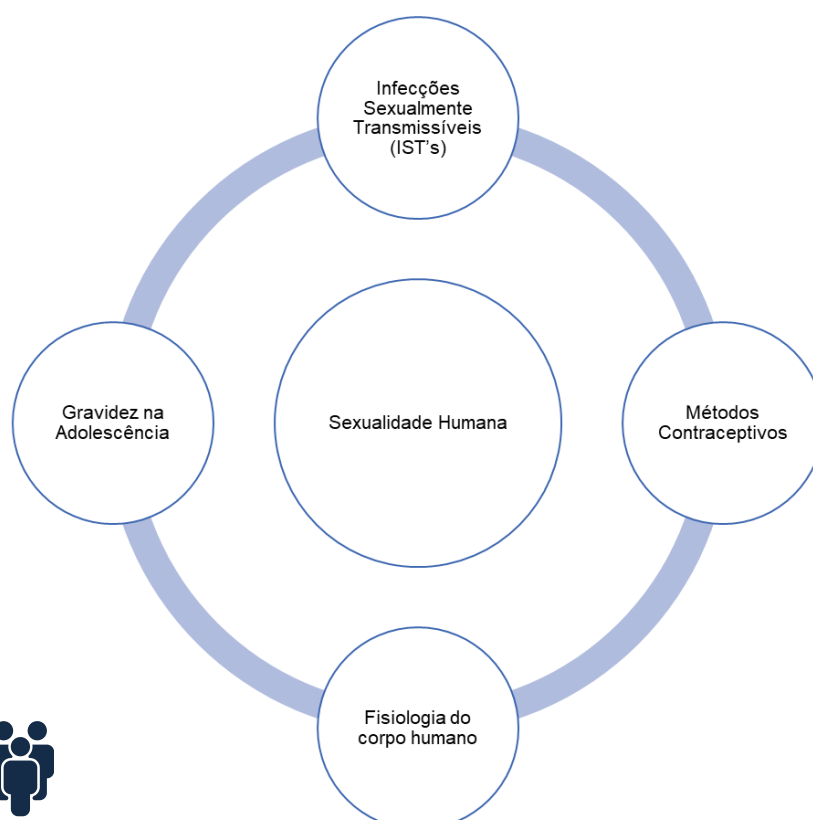


## Etapa 6

# Esquematisação da situação problematizadora

A sexta etapa consiste na descrição das categorias organizadas a partir das pesquisas realizadas pelos estudantes. São selecionados, organizados e analisados os dados mais relevantes e pertinentes. A partir dessa análise são estabelecidas possíveis respostas para os problemas e construídas categorias elencadas a partir das respostas. A Figura 4 registra os elementos enfocados na aplicação da IIR "Sexualidade Humana":

Figura 4 - Sínteses dos elementos enfocados pela IIR "Sexualidade Humana"





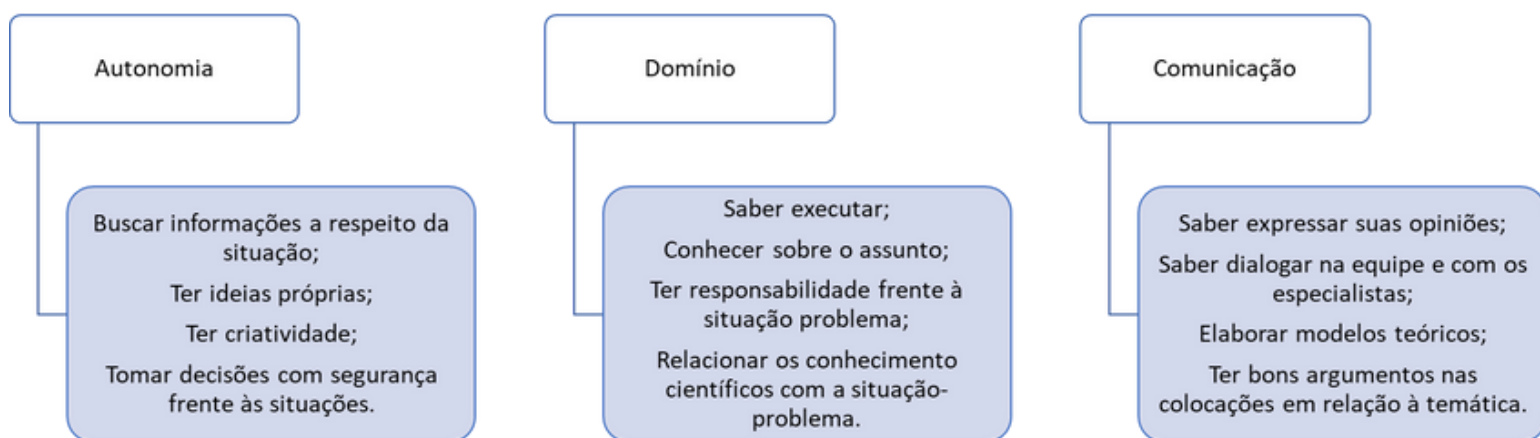
## Etapa 7

# Abertura de caixas pretas sem a ajuda de especialistas

Durante a sétima etapa os estudantes compartilham as informações pesquisadas e buscam responder aos questionamentos levantados sem o auxílio de especialistas da área. O objetivo desta etapa é propiciar aos estudantes uma maior autonomia na busca de novos conhecimentos em seus estudos sobre "Sexualidade Humana".

Observamos que a elaboração de uma IIR desenvolve diretamente nas habilidades apresentadas na Figura 3:

Figura 5. Habilidades mobilizadas pela IIR



Fonte: Adaptado de Fourez (1997) *apud* Demarco (2018).





## Etapa 8 - Síntese da Ilha Interdisciplinar de Racionalidade

Nesta última etapa, de fechamento das atividades da IIR, os estudantes, munidos das devidas condições, elaboram uma representação mais adequada de modelos teóricos dos conceitos estudados, fruto de suas respostas aos questionamentos iniciais.

De acordo com Fourez (1997), construir uma síntese implica em uma negociação consigo mesmo e com os outros, o que pressupõe um trabalho de seleção e negociação entre os estudantes e com a professora/pesquisadora. Nesta etapa, os alunos respondem a mensagem do amigo virtual.

Além da síntese da IIR, foi realizada uma atividade com os estudantes do 8° e 9° ano para avaliar o grau de compreensão dos conceitos abordados. Essa atividade revela que a maioria dos estudantes se apropriou dos conceitos científicos relacionado aos métodos contraceptivos e IST's, com uma taxa de acertos em torno de 80%.

As questões são apresentadas no quadro de questões a seguir.



## Questões da atividade avaliativa

Marca a resposta correta:

1. Sabemos que uma relação sexual desprotegida pode resultar em infecções chamadas de ISTs. Baseando-se em seu conhecimento sobre o tema, marque a alternativa que não indica uma infecção sexualmente transmissível.

- a)  AIDS.
- b)  Sífilis.
- c)  Gonorreia.
- d)  Hepatite A.
- e)  Condiloma acuminado.

2. É cada dia mais comum que jovens iniciem sua vida sexual de maneira precoce. Infelizmente, muitas dessas pessoas têm sua primeira relação sem possuir informações básicas a respeito de seu corpo e dos riscos do sexo sem proteção. A contracepção, por exemplo, é um assunto sério e merece destaque. Analise as alternativas a seguir e marque o único método que garante proteção contra gravidez e doenças sexualmente transmissíveis.

- a)  DIU.
- b)  Camisinha.
- c)  Pílula anticoncepcional.
- d)  Pílula do dia seguinte.
- e)  Diafragma.

3. Marque a opção em que o método contraceptivo está corretamente associado a seu mecanismo de ação.

- a)  A laqueadura tubária (ligadura de trompas) interrompe a ovulação.
- b)  A vasectomia impede que os espermatozoides sejam expelidos na ejaculação.
- c)  O uso de pílulas evita a penetração do espermatozoide no ovócito.
- d)  O método da tabelinha inibe a secreção ovariana.
- e)  Nenhuma das alternativas.



**4. A gravidez em seres humanos pode ser evitada:**

**I. impedindo a ovulação.**

**II. impedindo que o óvulo formado se encontre com o espermatozoide.**

**III. impedindo que o zigoto formado se implante no útero.**

**Entre os métodos anticoncepcionais estão:**

**A) as pílulas, contendo análogos sintéticos de estrógeno e de progesterona.**

**B) a ligadura (ou laqueadura) das tubas uterinas.**

**Os métodos A e B atuam, respectivamente, em**

**a) ( ) I e II.**

**b) ( ) I e III.**

**c) ( ) II e I.**

**d) ( ) II e III.**

**e) ( ) III e I.**

**5. Resolva a cruzada sobre métodos contraceptivos:**

**1) A ..... é eficiente na proteção contra infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), como AIDS e HPV.**

**2) O ..... é um pequeno objeto de plástico em formato de T inserido no útero para atuar como contraceptivo.**

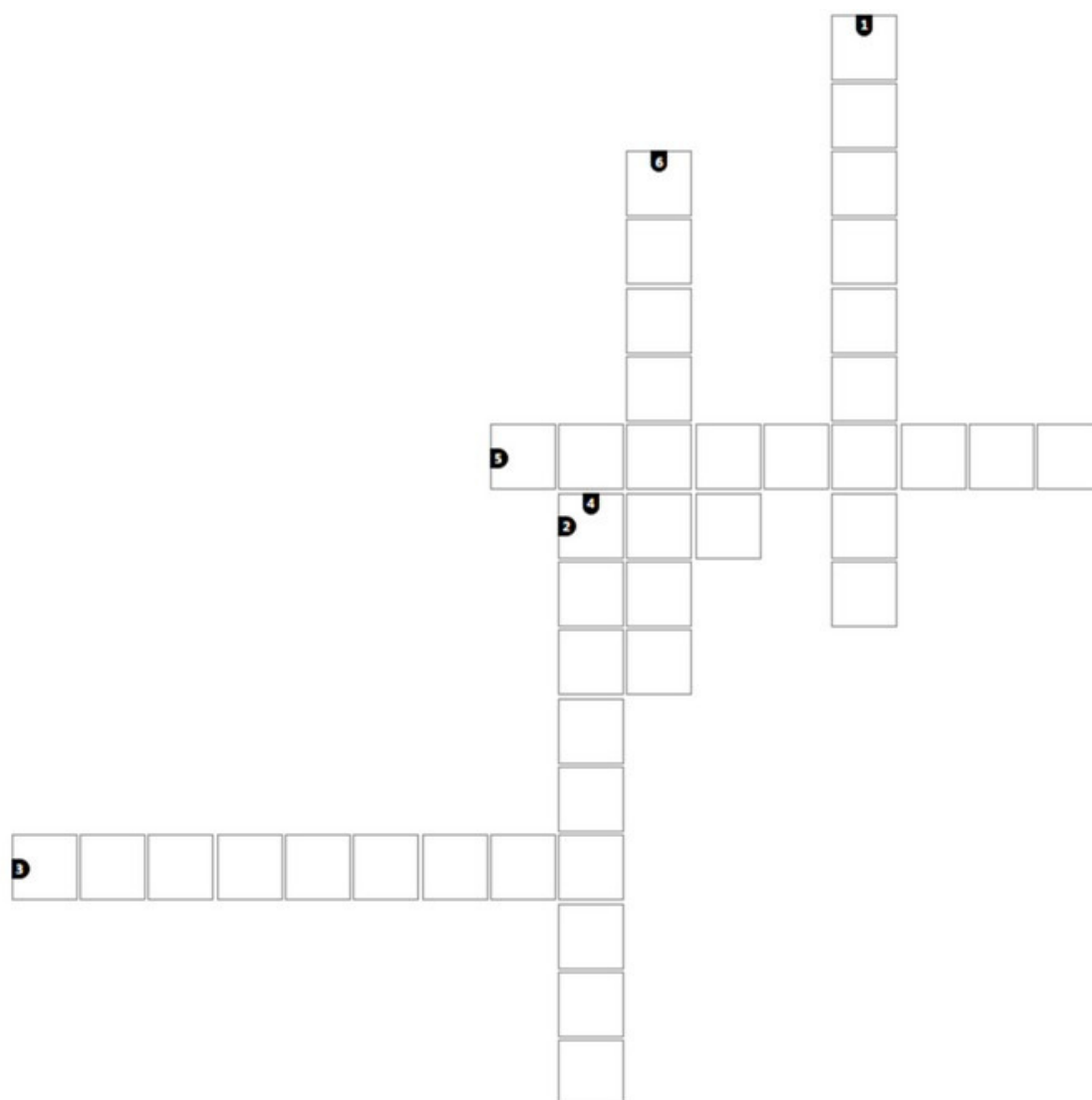
**3) A..... é baseada no calendário mensal.**

**4) O..... é um anel flexível envolvido por uma borracha fina.**

**5) A melhor coisa para evitar a gravidez na adolescência é a .....**

**6) Para prevenir doenças é necessário utilizar os métodos de....., que são o preservativo masculino ou feminino.**





6. Associe o nome do método de prevenção à sua descrição:

- 1) Tabela
- 2) Pílula do dia seguinte
- 3) Diafragma
- 4) Pílula anticoncepcional
- 5) Injeções
- 6) DIU
- 7) Camisinha masculina e feminina



- é um anel flexível envolvido por uma borracha fina, que impede a entrada dos espermatozoides no útero.
- é um método contraceptivo do tipo barreira.
- é baseado no calendário mensal, para calcular o início e o fim do período fértil.
- as pílulas contraceptivas orais são de uso diário, contém dois hormônios (estrogênio e progestina) para evitar a gravidez.
- quem precisa de um método hormonal e tem dificuldade de lembrar-se de tomar a pílula diariamente.
- método muito conhecido, que deve ser utilizada apenas em caso de urgência.
- é um pequeno objeto de plástico em formato de T inserido no útero para atuar como contraceptivo. A colocação do DIU é feita no consultório.

Fonte: Autora (2022).





## Gabarito das questões da atividade avaliativa

Marca a resposta correta:

1. Sabemos que uma relação sexual desprotegida pode resultar em infecções chamadas de ISTs. Baseando-se em seu conhecimento sobre o tema, marque a alternativa que não indica uma infecção sexualmente transmissível.

- a)  AIDS.
- b)  Sífilis.
- c)  Gonorreia.
- d)  Hepatite A.
- e)  Condiloma acuminado.

2. É cada dia mais comum que jovens iniciem sua vida sexual de maneira precoce. Infelizmente, muitas dessas pessoas têm sua primeira relação sem possuir informações básicas a respeito de seu corpo e dos riscos do sexo sem proteção. A contracepção, por exemplo, é um assunto sério e merece destaque. Analise as alternativas a seguir e marque o único método que garante proteção contra gravidez e doenças sexualmente transmissíveis.

- a)  DIU.
- b)  Camisinha.
- c)  Pílula anticoncepcional.
- d)  Pílula do dia seguinte.
- e)  Diafragma.

3. Marque a opção em que o método contraceptivo está corretamente associado a seu mecanismo de ação.

- a)  A laqueadura tubária (ligadura de trompas) interrompe a ovulação.
- b)  A vasectomia impede que os espermatozoides sejam expelidos na ejaculação.
- c)  O uso de pílulas evita a penetração do espermatozoide no ovócito.
- d)  O método da tabelinha inibe a secreção ovariana.
- e)  Nenhuma das alternativas.



**4. A gravidez em seres humanos pode ser evitada:**

**I. impedindo a ovulação.**

**II. impedindo que o óvulo formado se encontre com o espermatozoide.**

**III. impedindo que o zigoto formado se implante no útero.**

Entre os métodos anticoncepcionais estão:

**A) as pílulas, contendo análogos sintéticos de estrógeno e de progesterona.**

**B) a ligadura (ou laqueadura) das tubas uterinas.**

Os métodos A e B atuam, respectivamente, em

a)  I e II.

b)  I e III.

c)  II e I.

d)  II e III.

e)  III e I.

**5. Resolva a cruzada sobre métodos contraceptivos:**

1) A ..... é eficiente na proteção contra infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), como AIDS e HPV.

2) O ..... é um pequeno objeto de plástico em formato de T inserido no útero para atuar como contraceptivo.

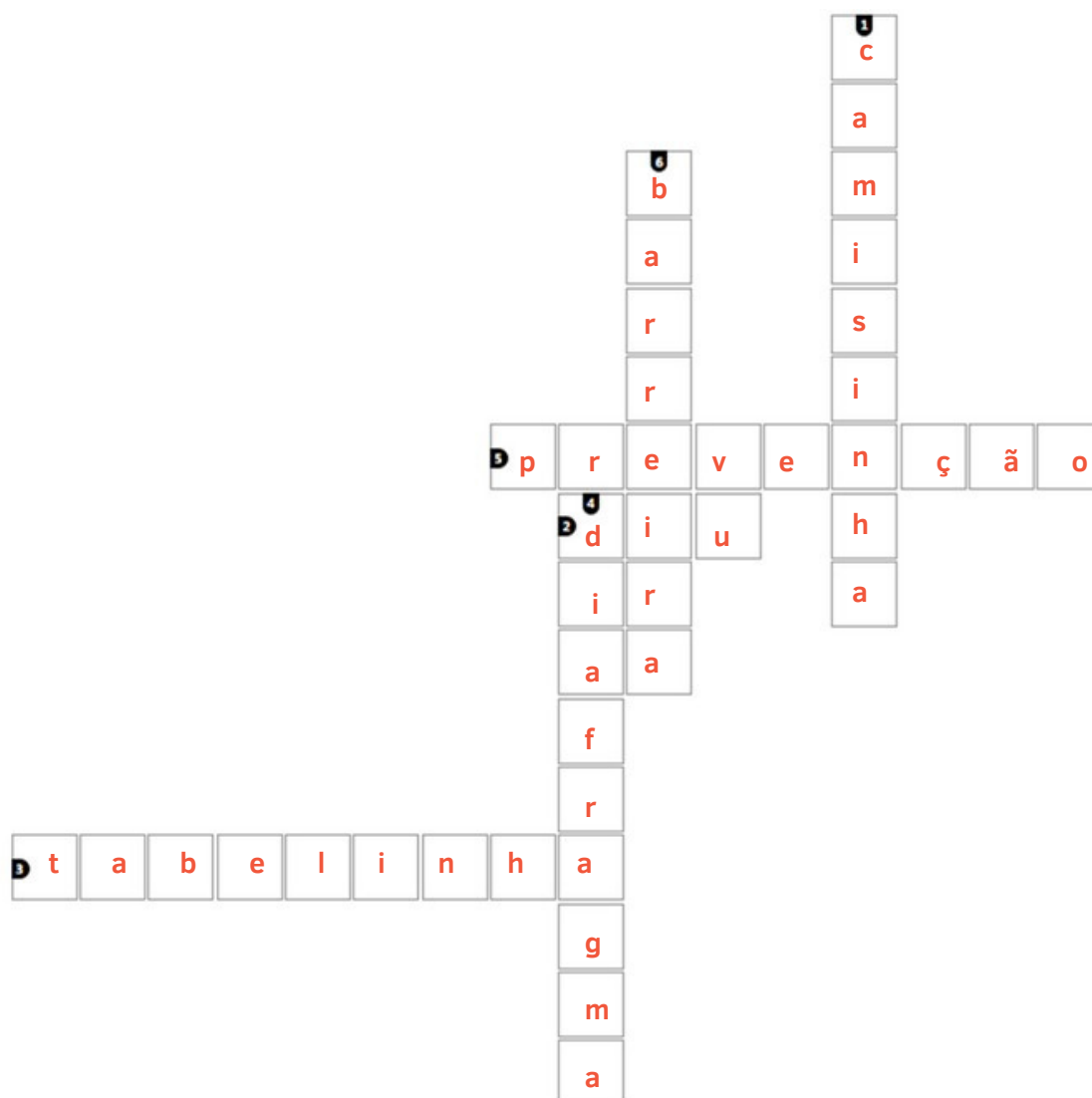
3) A ..... é baseada no calendário mensal.

4) O ..... é um anel flexível envolvido por uma borracha fina.

5) A melhor coisa para evitar a gravidez na adolescência é a .....

6) Para prevenir doenças é necessário utilizar os métodos de ....., que são o preservativo masculino ou feminino.





6. Associe o nome do método de prevenção à sua descrição:

- 1) Tabelinha
- 2) Pílula do dia seguinte
- 3) Diafragma
- 4) Pílula anticoncepcional
- 5) Injeções
- 6) DIU
- 7) Camisinha masculina e feminina



(3) é um anel flexível envolvido por uma borracha fina, que impede a entrada dos espermatozoides no útero.

(7) é um método contraceptivo do tipo barreira.

(1) é baseado no calendário mensal, para calcular o início e o fim do período fértil.

(4) as pílulas contraceptivas orais são de uso diário, contém dois hormônios (estrogênio e progestina) para evitar a gravidez.

(5) quem precisa de um método hormonal e tem dificuldade de lembrar-se de tomar a pílula diariamente.

(2) método muito conhecido, que deve ser utilizada apenas em caso de urgência.

(6) é um pequeno objeto de plástico em formato de T inserido no útero para atuar como contraceptivo. A colocação do DIU é feita no consultório.

Fonte: Autora (2022).



A exploração da temática “Sexualidade Humana” a partir de uma IIR é uma forma eficaz de conquistar a atenção dos estudantes e ampliar as possibilidades de desenvolver o tema com os adolescentes em aulas de Ciências.

A metodologia possibilita a formação de estudantes autônomos, capazes de realizar o levantamento e a resolução de questões relacionadas à interpretação e ao reconhecimento das modificações fisiológicas e emocionais da adolescência. Em outras palavras, ela contribui para formar indivíduos capazes de posicionar-se diante de situações que demandam uma atuação ativa na sociedade.

As atividades, por sua vez, instigam investigações e construções potencializadoras de uma aprendizagem científica baseada na discussão de conceitos científicos em cada etapa da IIR. A IIR viabilizou ao professor inserir outros eixos de conhecimento associados ao tema e ampliar as discussões, em especial, sobre o contexto sociocultural e econômico dos estudantes.

Os resultados das discussões promovidas na IIR ressaltam a importância da discussão com adolescentes em torno da sexualidade humana e dos cuidados e conhecimentos que se necessita adotar para ter uma vida saudável física e mentalmente.

O desenvolvimento da IIR apresenta alguns desafios para o professor, dentre eles a atribuição de significado a conceitos muitas vezes árdus e abstratos, envolvendo vivências que frequentemente os estudantes ainda não possuem ou realidades muito distantes das suas.

Destaca-se que ao longo das intervenções muitas caixas-pretas foram abertas, possibilitando desta forma a conclusão de que os estudantes conseguiram estabelecer associações conceituais relacionadas a temática "Sexualidade Humana".

Sendo assim, acredita-se que a condução da IIR "Sexualidade Humana" possibilitou aos estudantes a construção de novos conhecimentos e atribuição de significados a temática abordada.



BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Curricular Comum: documento preliminar*. Brasília: Secretaria da Educação Fundamental, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_publicacao.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf). Acesso em: maio. 2020.

COSTA, G. F. da. *O afeto que educa*. 2017. Dissertação (Graduação em Pedagógica) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017. Disponível em: <https://www.ufjf.br/pedagogia/tccs/o-afeto-que-educa/> . Acesso em: 23 nov. 2022.

DEMARCO, D. *Ilhas interdisciplinares de racionalidade [recurso eletrônico]: diálogos com professor*. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/206403/2/Produto%20Educa%20Daiana%20Demarco%20PPGECM%20UPF.pdf> . Acesso em: 24 jan. 2023.

FOUREZ, G. *Alfabetización científica y tecnológica: Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires: Ediciones Colihue, 1997.

FOUREZ, G. *Crise no Ensino de Ciências? Investigações em Ensino de Ciências*. Porto Alegre: UFRGS, 2003. Disponível em: <file:///C:/Users/ruter/Downloads/542-1093-1-SM.pdf> . Acesso em: 24 jan. 2023.

FOUREZ, G.; MAINGAIN, A.; DUFOUR, B. *Abordagens didáticas da interdisciplinariedade*. Lisboa: Norprint, 2002.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. *Referencial Curricular Gaúcho: Ciências da Natureza*. Porto Alegre, 2018. Disponível em: <http://portal.educacao.rs.gov.br/Portals/1/Files/1530.pdf> Acesso em maio. 2020.

SAITO, M. I.; LEAL, M. M. *Educação sexual na escola*. São Paulo: Pediatria, 2000.



Graduada em Licenciatura Plena em Matemática, pela Universidade da Região da Campanha - URCAMP 2008, Pós-Graduada em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA 2019, Especialista em Atendimento Escolar Especializado pela Faculdade de Educação São Luís 2019.

Atualmente é graduanda em Educação Especial e Bacharelado em Serviço Social pelo Centro Universitário - UNIFACVEST e Mestranda em Ensino de Ciências pela UNIPAMPA/Campus Caçapava do Sul. Atua como professora da Educação Básica Estadual no município de Lavras do Sul/RS e Dom Pedrito/RS.

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1978), Mestra em Educação pela Universidade de Brasília (2007) e Doutora em Educação pela Universidade de Brasília (2012).

Atuou como Coordenadora Institucional do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, da UNIPAMPA, no período 2019-2022 e como coordenadora do Curso de Ciências Exatas - Licenciatura no biênio 2017-2018.

Tem experiência na área de Matemática, com ênfase em Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: formação inicial e continuada de professores, interdisciplinaridade e divulgação e popularização da ciência.

Atualmente é professora associada da Universidade Federal do Pampa, atuando no curso de Ciências Exatas - Licenciatura e no Mestrado Profissional em Ensino de Ciências.

