

COLABO-REI

INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO COLABORATIVO DE RECURSOS EDUCACIONAIS INCLUSIVOS

Este material é fruto da tese de doutorado da Me. Lisiâne Corrêa Gomes Silveira, sob orientação do prof. Dr. Luis Otoni Meireles Ribeiro e do prof. Dr. Igor Radtke Bederode, com suporte técnico do Me. Luis Fernando Mendes, membros do Grupo de Pesquisa [TEDCOM](#) - Tecnologias Educacionais na Conectividade e Mobilidade, do Programa de Pós-graduação em Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense - câmpus Pelotas.

O instrumento tem o objetivo de **amparar o desenvolvimento colaborativo de recursos educacionais** que viabilizem o ensino e a aprendizagem inclusivos no âmbito do IFSul - câmpus Pelotas. Sua estrutura foi elaborada a partir da abordagem de resolução de problemas Design Thinking, que coloca as pessoas no centro do processo. O Design Thinking apresenta uma metodologia colaborativa apoiada em diversas etapas para gerar soluções inovadoras.

Antes de começar

1. Certifique-se que a aplicação do instrumento será realizada por um grupo de, no mínimo, duas pessoas. A **estrutura colaborativa** é fundamental para o desenvolvimento do recurso;
2. Tente agrupar pessoas com formações e atuações diversas - professores, servidores, gestores ou outra parte interessada. A **diversidade de experiências** pode promover a pluralidade de ideias. Não é necessário conhecimento sobre design para participar!;
3. Escolha um **líder do projeto**, a pessoa responsável por conduzir as dinâmicas e o preenchimento do instrumento. A liderança é importante para a manutenção do foco;
4. Ao aplicar o instrumento, lembre-se que a abordagem deverá **priorizar os indivíduos** a partir da maneira como eles veem, interpretam e interagem com o mundo. Empatia é um ponto-chave para a inclusão.

Como utilizar

5. Complete cada uma das **quatro fases** com as informações solicitadas.
6. Consulte, se necessário, os termos utilizados neste instrumento no **glossário** localizado na última página.
7. Finalize o **instrumento colaborativo**, visando idealizar, testar e avaliar a viabilidade e acessibilidade do recurso educacional proposto. **Bom trabalho!**

INFORMAÇÕES INICIAIS

Motivo do uso do instrumento:

- Demanda docente
- Demanda do NAPNE
- Demanda discente
- Plano Educacional Individualizado - PEI
- Plano de Ensino Acessível - PEA
- Plano de Atendimento Educacional Especializado - PAEE
- Avaliação
- Outra: _____

Líder deste projeto:

Nome:	
Contato:	
Função:	Data:

FASE 1 - COMPREENDER A DEMANDA

A Fase 1 vai além de identificar as necessidades básicas de acessibilidade, como rampas ou softwares específicos. Nesta etapa, busca-se **entender as necessidades individuais** de cada estudante, considerando seus desafios, anseios, potenciais, fragilidades e o que realmente o impede - neste momento - de participar plenamente do processo de aprendizagem.

Tempo estimado: 15 a 30 minutos

1.1 Coleta de dados

A coleta de dados é parte fundamental para a melhor compreensão da demanda inclusiva. É fundamental que ela seja realizada de forma **ética e respeitosa**, garantindo a privacidade e o sigilo das informações apuradas. Os dados requeridos podem ser verificados junto aos setores competentes na instituição ou diretamente com o estudante. Esta etapa permite que os agentes envolvidos compreendam as necessidades específicas de cada estudante e desenvolvam estratégias e recursos personalizados para promover seu desenvolvimento e bem-estar.

Dica: A coleta de dados pode já ter sido realizada anteriormente pelo IFSul, por meio de um documento intitulado “Trajetória do Estudante”. Verifique junto ao NAPNE a existência deste registro para complementar o preenchimento deste instrumento.

Meta: Coletar informações básicas sobre o estudante!

Tempo estimado: 5 a 10 min.

DEMANDA DE RECURSO EDUCACIONAL INCLUSIVO

Solicitado por:

Com o objetivo de:

Para quando:

PERFIL DO ESTUDANTE

Nome:

Idade:	Curso:	Semestre:
--------	--------	-----------

Tipo de deficiência e/ou Necessidade Educacional Específica:

O estudante:

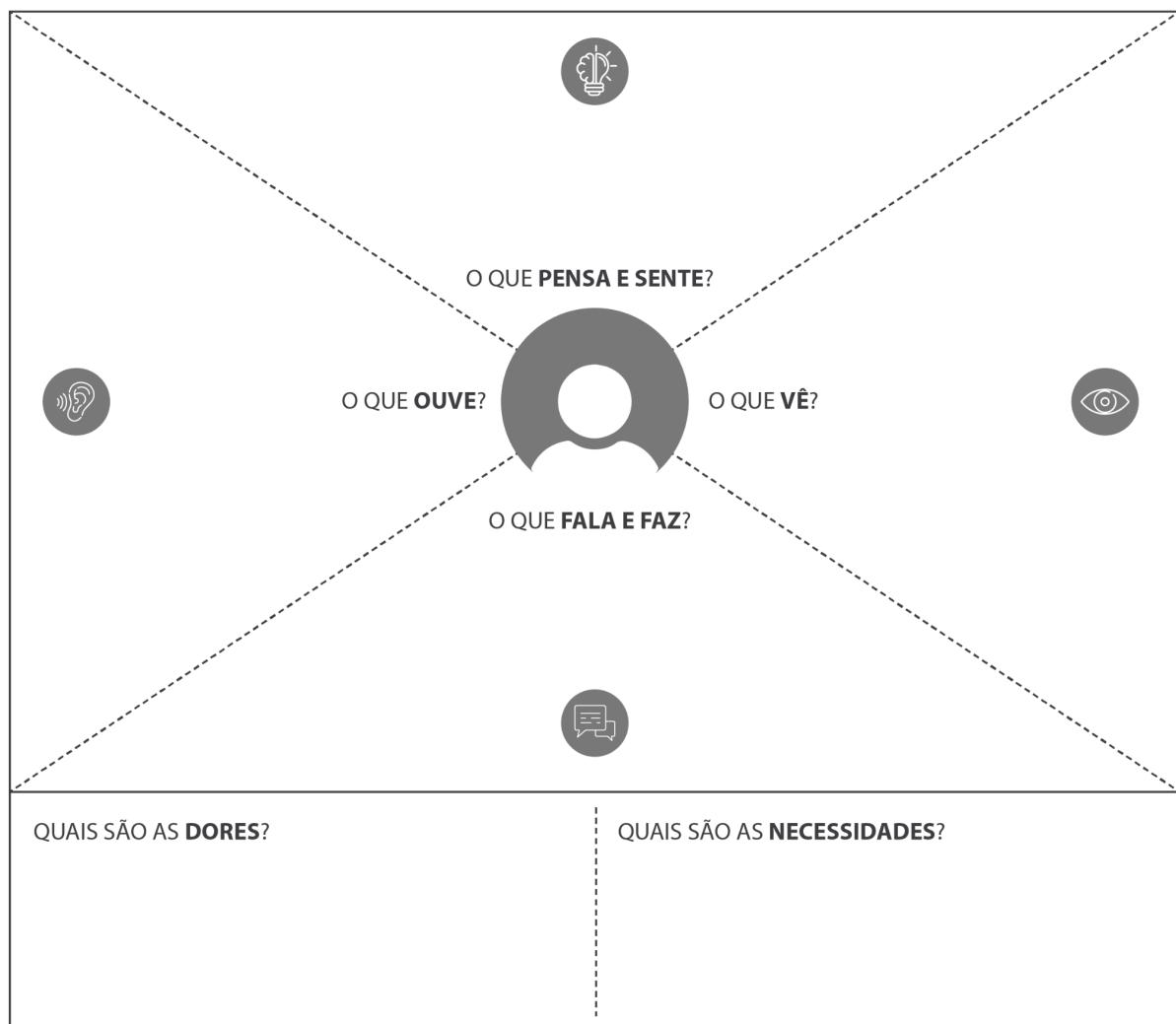
- Tem acompanhamento do NAPNE
- Tem acompanhamento pedagógico
- Possui Plano Educacional Individualizado - PEI
- Possui Plano de Atendimento Educacional Especializado - PAEE
- Plano de Ensino Acessível - PEA
- Não tem acompanhamento
- Não tem laudo
- Histórico desconhecido
- Outro:

1.2 Mapa da empatia

O mapa da empatia pode ajudar a **enxergar outras perspectivas** e a compreender o lugar do estudante, percebendo seus pensamentos, sentimentos, dores, necessidades e expectativas. Isso permite quebrar as barreiras e entender as dificuldades e desafios que um estudante com NEE enfrenta no dia a dia. Ao construir o mapa da empatia, é possível envolver o estudante no processo, incentivando sua participação e promovendo sua autonomia e empoderamento, tornando-o protagonista do processo de inclusão. Utilizar o mapa disponível a seguir, bem como materiais e ferramentas disponíveis como recurso (papel, caneta, notas autoadesivas, materiais diversos, ferramentas online, etc.)

Meta: Construir um mapa das necessidades, frustrações e desejos do estudante!

Tempo estimado: 10 a 20 min.



Colab@rei

 INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense | Câmpus
Pelotas

MAPA DA EMPATIA

O que pensa e sente?

O que vê?

O que fala e faz?

O que ouve?

Quais são as dores?

Quais são as necessidades?

Quais são seus interesses?

Quais adaptações são necessárias no momento?

- Tempo extra
- Atendimento individual
- Avaliação diferenciada
- Atividade extra
- Adaptações metodológicas
- Tradutor/intérprete
- Recurso adaptado (Braille, comunicação alternativa)
- Outros:

FASE 2 - PROJETAR SOLUÇÕES

A Fase 2 permite transformar a compreensão das necessidades individuais do estudante em ideias de recursos educacionais inovadores para superar as barreiras à inclusão. Essa etapa é dedicada à **criação de soluções personalizadas**, levando em conta os desafios, anseios, potenciais e fragilidades do estudante.

Tempo estimado: 10 a 20 minutos

2.1 Brainstorm (Tempestade de ideias)

Brainstorming é uma técnica de grupo para gerar ideias criativas e inovadoras sobre um tema específico. O objetivo aqui é estimular a **livre expressão de ideias**, sem censura ou julgamento, para encontrar soluções para um desafio e/ou desenvolver novas ideias. O quadro a seguir servirá para anotar toda ideia de recurso educacional que surgir!

Meta: Compartilhar ideias livremente, sem interrupções ou julgamentos.

Tempo estimado: 5 a 10 min.

2.2 Priorizar ideias

Esta etapa é essencial para direcionar esforços para as soluções mais promissoras e viáveis. Está na hora de **filtrar e eleger as melhores ideias**. Para cada critério deverá ser elencada uma nota de 1 (baixa) a 5 (alta). Ao final, a ideia com a maior pontuação deverá ser selecionada para as próximas etapas.

Meta: Selecionar a ideia mais promissora e viável.

Tempo estimado: 5 a 10 min.

Critério	Ideia 1:	Ideia 2:	Ideia 3:
Viabilidade			
Urgência			
Impacto			
Inovação			
Acessibilidade			
Inclusão			
Total			
Qual a ideia escolhida? Escolher a ideia de recurso educacional mais adequado, focando nas necessidades do estudante.			

FASE 3 - PROTOTIPAR

Após a priorização da melhor ideia, esta é a etapa de **transformar a solução** em algo tangível, testável e/ou palpável, por meio da criatividade e experimentação com diferentes materiais e ferramentas.

Tempo estimado: 15 a 30 minutos

3.1 Prototipagem rápida

O objetivo desta etapa é **testar a ideia selecionada**, identificar seus pontos fracos e fazer ajustes antes de investir tempo e recursos em uma solução final. Um protótipo é a representação visual que transmite a ideia de um produto, processo, serviço ou estratégia por meio de esboços, esquemas, fluxogramas, modelos físicos, entre outros.

Meta: Construir um protótipo rápido da ideia mais promissora.

Tempo estimado: 10 a 20 min.

- A. **Construir:** Utilizar materiais e ferramentas disponíveis como recurso (papel, caneta, blocos, materiais diversos, computador, softwares, ferramentas online, etc.)
- B. **Simplificar:** Priorizar a rapidez na criação do protótipo.
- C. **Testar:** Fazer testes simples para identificar problemas e realizar pequenos ajustes (não é necessário testar junto ao usuário neste momento).
- D. **Refinar:** realizar ajustes necessários no protótipo com base nos testes realizados.

3.2 Matriz de Feedback

A matriz de feedback é uma ferramenta para coletar e organizar informações sobre uma solução, produto ou serviço. Esta etapa visa avaliar protótipo a fim de identificar pontos fortes, fracos e **oportunidades de melhoria**.

Meta: Coletar informações para a melhoria do recurso.

Tempo estimado: 5 a 10 min.

O que mais funcionou:	O que poder ser aperfeiçoado:
Questionamentos:	Novas ideias:

FASE 4 - IMPLEMENTAR A MELHOR SOLUÇÃO

A implementação da solução é a fase final deste instrumento, mas não o fim da jornada. O processo de desenvolvimento deste recurso educacional é iterativo e contínuo. A solução deve ser **constantemente avaliada e aperfeiçoada** para garantir que atenda às necessidades do estudante.

Tempo estimado: 15 a 30 minutos

4.1 Análise de viabilidade

Nesta etapa deverá ser realizado um levantamento de informações essenciais para a plena implementação e manutenção do recurso criado. Esta análise é indispensável para que o recurso seja viável.

Meta: Verificar se a proposta é factível.

Tempo estimado: 5 a 10 min.

Análise de viabilidade			
	Sim	Não	Em parte
1. Compatibilidade técnica O recurso é compatível com a infraestrutura tecnológica da instituição?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Acessibilidade O recurso é acessível ao estudante com necessidades educacionais específicas considerando seus desafios?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Funcionalidade O recurso atende às necessidades específicas do estudante e dos professores do curso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Capacitação A equipe da instituição está preparada para utilizar o recurso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Utilidade O recurso realmente será útil e conveniente para o estudante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Aprendizagem O recurso tem potencial para promover a melhoria na aprendizagem do estudante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Inclusão O recurso tem potencial para contribuir com a inclusão do estudante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Manutenção A implementação do recurso é sustentável a longo prazo, considerando a manutenção e o aprimoramento contínuo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Orçamento A instituição possui recursos para o desenvolvimento da ideia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Recursos Humanos A instituição disponibiliza de pessoal capacitado tecnicamente para o desenvolvimento do recurso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O parecer da viabilidade é favorável?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parâmetros:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Inviável (abaixo de 70% no quesito sim)			
• Aceitável (a partir de 70% no quesito sim)			

• Desejável (acima de 80% no quesito sim)			
---	--	--	--

ATENÇÃO!

Caso o parecer de viabilidade seja desfavorável, a FASE 2 do instrumento deverá ser retomada!

4.2 Análise na perspectiva inclusiva

Esta etapa compreende o estudo sobre o planejamento do recurso a partir de questões-chave do Desenho Universal para Aprendizagem¹, perspectiva que apresenta um conjunto de sugestões para garantir que todos os alunos possam participar em oportunidades de aprendizagem significativas e desafiantes.

Meta: Verificar o recurso na perspectiva do Desenho Universal da Aprendizagem.

Tempo estimado: 5 a 10 min.

Análise na perspectiva inclusiva			
	Sim	Não	Em parte
1. Engajamento O recurso garante opções que ajudem o estudante a:			
Regular a própria aprendizagem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manter o esforço e a motivação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se interessar e se engajar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Informação A informação apresentada no recurso garante opções que ajudem o estudante a:			
Alcançar níveis mais elevados de compreensão e entendimento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entender os símbolos e expressões?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perceber o que precisa ser aprendido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Expressão O recurso garante opções que ajudem o estudante a:			
Agir de forma estratégica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se expressar facilmente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Se engajar fisicamente (pôr a “mão na massa”)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¹ CAST (2018). Universal design for learning guidelines version 2.2 [graphic organizer]. Wakefield, MA: Author. Tradução e adaptação brasileira: Victor Menna - Hifa Educação (@hifaeducacao) - 2022

O parecer na perspectiva inclusiva é favorável?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parâmetros: <ul style="list-style-type: none"> • Inviável (abaixo de 70% no quesito sim) • Aceitável (a partir de 70% no quesito sim) • Desejável (acima de 80% no quesito sim) 			

ATENÇÃO!

Caso o parecer da análise da perspectiva inclusiva seja desfavorável, a FASE 2 do instrumento deverá ser retomada!

4.3 Plano de implementação

Esta etapa compreende a fase em que o recurso educacional elaborado coletivamente será **concretizado**. Por se tratar de um processo contínuo que pode exigir adaptações e monitoramento, é necessário realizar um planejamento de implementação.

Meta: Realizar o planejamento de implementação do recurso educacional

Tempo estimado: 5 a 10 min.

Plano de implementação		
Recurso:		
Estudante:		Curso/semestre:
Pessoas ou grupo de pessoas envolvidas na implementação e manutenção do recurso?	Implementação	Manutenção
	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.
Recursos tecnológicos e materiais a serem utilizados	Recursos já disponíveis na instituição	Recursos a serem adquiridos
	1.	1.
	2.	2.
	3.	3.
Data a ser implementado:		

Observações:

GLOSSÁRIO

Atendimento Educacional Especializado (AEE) - tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação das/os estudantes, considerando suas necessidades específicas, sendo complementar e/ou suplementar a formação destes com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela.

Braille - Sistema de leitura e escrita tátil para pessoas com deficiência visual.

Brainstorm - é uma técnica de geração de ideias utilizada para explorar e desenvolver soluções para um problema específico.

Comunicação alternativa - ferramentas e estratégias que permitem a comunicação, expressão e participação de pessoas com dificuldades de comunicação.

Feedback - São informações objetivas e factuais sobre o desempenho de determinado produto ou serviço, nas quais são abordados os pontos fortes e fracos e as áreas que precisam de melhoria.

Plano de Atendimento Educacional Especializado (PAEE) - visa a identificação das necessidades educacionais específicas das/os estudantes, público do AEE e definir os recursos necessários e as atividades a serem desenvolvidas.

Plano Educacional Individualizado (PEI) - é um recurso pedagógico com foco individualizado na/o estudante, sendo uma proposta pedagógica compartilhada que deve ser construída de forma colaborativa e tem por finalidade otimizar o processo de ensino e aprendizagem de pessoas com deficiência, transtorno do espectro autista, altas habilidades ou superdotação e outras especificidades.

Plano de Ensino Acessível (PEA) - é um plano de ensino de cada componente curricular, considerando as necessidades educacionais específicas da/o estudante, onde são previstos objetivos, conteúdos, estratégias metodológicas e procedimentos avaliativos.

Protótipo - um protótipo é como um rascunho ou uma versão preliminar de algo que está sendo construído, ou desenvolvido.

Trajetória do Estudante - documento preenchido pelo IFSul que possibilita um maior conhecimento do caminho percorrido pelo estudante até o seu ingresso na instituição, indicando possíveis caminhos para o trabalho pedagógico e a necessidade ou não de um PEI.



Este material é fruto da tese de doutorado da Me. Lislane Corrêa Gomes Silveira, sob orientação do prof. Dr. Luis Otoni Meireles Ribeiro e do prof. Dr. Igor Radtke Bederode, membros do Grupo de Pesquisa TEDCOM - Tecnologias Educacionais na Conectividade e Mobilidade, do Programa de Pós-graduação em Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense - câmpus Pelotas.