

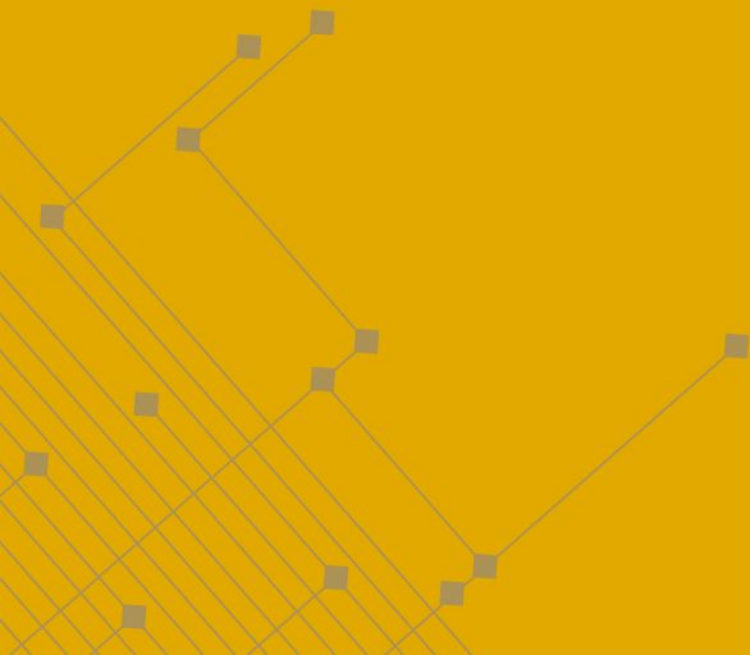
## GT-RecMEM

Jairo Francisco de Souza

Webinar do GTs para RNP – Ciclo 2020-2021

## Descrição da evolução do produto

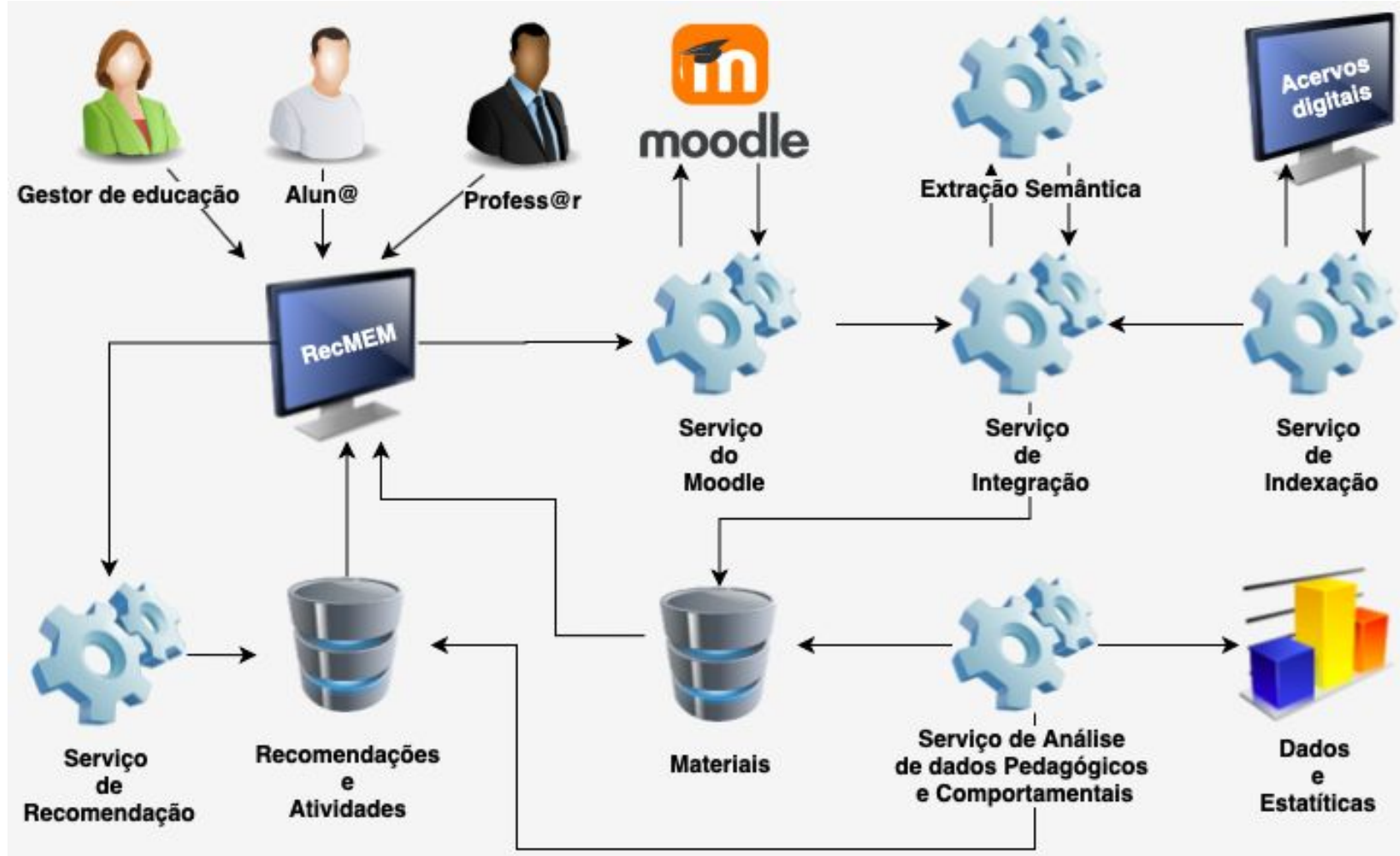
6 min



### Problema da indexação de mídias educacionais

- Repositórios de mídias educacionais bem indexados permitem melhor busca e gera mais visibilidade
- Mídias educacionais possuem suas próprias características
- O GT-RECMEM tem desenvolvido técnicas para melhoria da indexação e recomendação de mídias educacionais







# Fase 1

- Validação da solução
- Framework RECMEM

# Fase 2

- Produto AprendaDigital
- Serviços de indexação adhoc para repositórios privados
- Conteúdos para ensino fundamental e médio

# Fase 3

- Oferta de produtos nativos para LMS
- Módulos de indexação para o ensino superior

### Público alvo

- Instituições de ensino públicas ou privadas
- Gestores de repositórios de recursos educacionais
- Professores
- Alunos





### Parceiro no desenvolvimento



Soluções Trabalhos Clientes Contato

# ESPECIALIZADA EM CONSULTORIA E DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES EM TI

Se busca um parceiro tecnológico de confiança com amplo conhecimento e experiência para soluções robustas, seguras e escaláveis, aqui é o lugar.

## CRIAMOS SOLUÇÕES



Parceiro no seu  
negócio

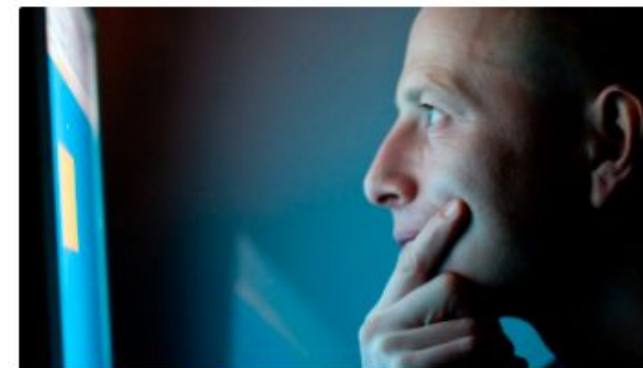


Confiança no  
trabalho



Ambiente  
complexo

<https://www.brainyit.com.br/>



Acervos digitais e rede de  
distribuição de conteúdos para  
alta escalabilidade



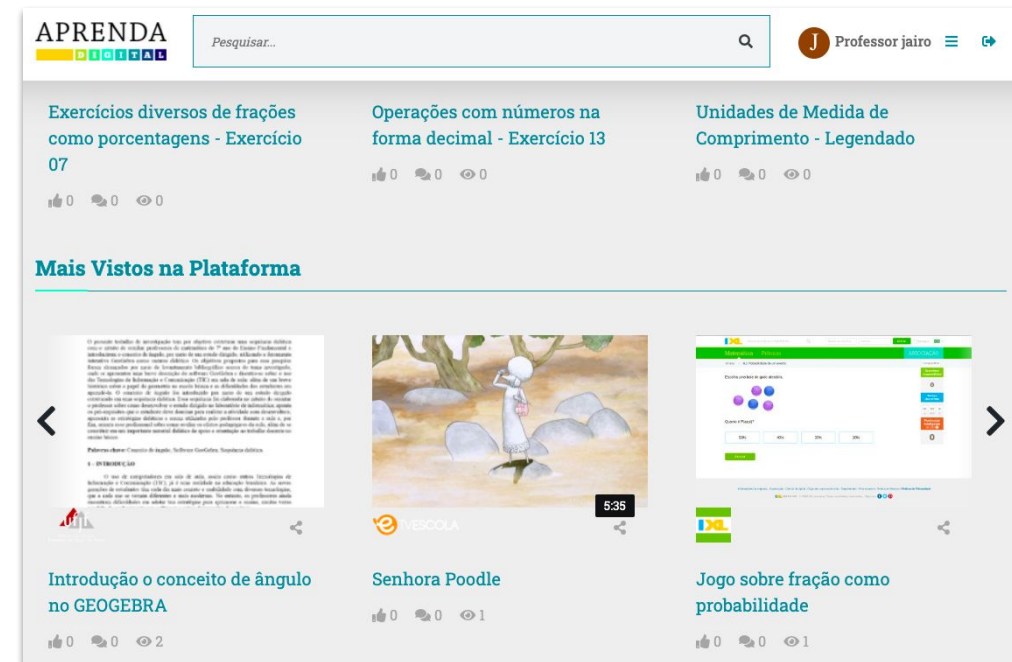


# APRENDA

DIGITAL



- Plataforma unificada para acesso a materiais do ensino fundamental
  - Facilidades para professores e alunos:
    - Criação de turmas
    - Recomendações baseada em perfis de turmas
    - Acompanhamento do discente
    - Compartilhamento de anotações dos professores
    - Biblioteca de individuais de mídias
    - Indexação de repositórios pessoais
    - Relatórios sobre uso de mídias, comportamento do usuário e planos de cursos
- ...





[Início](#) > Resultados da busca "proporções"

## Filtrar por:

### Tags

Adicionar outras tags

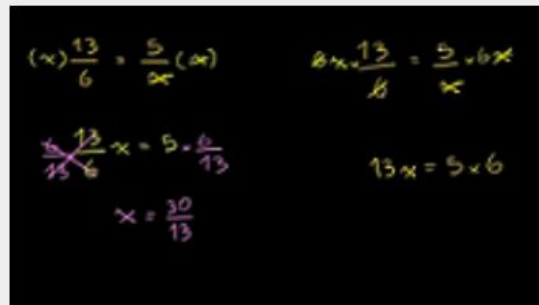


EF09MA08 (2)

### Ano letivo

- Fundamental (0)
- 8º Fundamental (1)
- 9º Fundamental (2)
- 1º Médio (0)
- 2º Médio (0)
- 3º Médio (0)

## Resultados (2 no total)



REDE ESCOLA DIGITAL



### Resolução de proporções

Por Escola Digital

Este vídeo apresenta diferentes possibilidades de resolução de situações envolvendo razões e proporções. Faz parte do módulo Como escrever e calcular proporções da Khan Academy. Componentes...



### Mão na Forma - Ep. 06 - A espiral e as proporções áureas

Por Escola Digital

A geometria também é feita de linhas curvas. Para Platão, o sólido perfeito seria uma esfera, porque ele

Início > Resultados da busca "proporções"

## Filtrar por:

### Tags

Adicionar outras tags

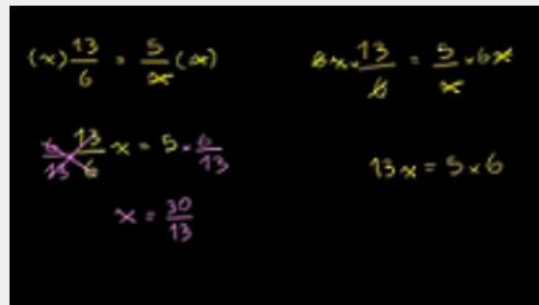


EF09MA08 (2)

### Ano letivo

- 7º Fundamental (0)
- 8º Fundamental (1)
- 9º Fundamental (2)
- 1º Médio (0)
- 2º Médio (0)
- 3º Médio (0)

## Resultados (2 no total)



REDE ESCOLA DIGITAL

### Resolução de proporções

Por Escola Digital

Este vídeo apresenta diferentes possibilidades de resolução de situações envolvendo razões e proporções. Faz parte do módulo Como escrever e calcular proporções da Khan Academy. Componentes...

0 0 0



### Mão na Forma - Ep. 06 - A espiral e as proporções áureas

Por Escola Digital

A geometria também é feita de linhas curvas. Para Platão, o sólido perfeito seria uma esfera, porque ele

🏠 Início > Resultados da busca "proporções"

🔍 Filtrar por:

Tags

Adicionar outras tags

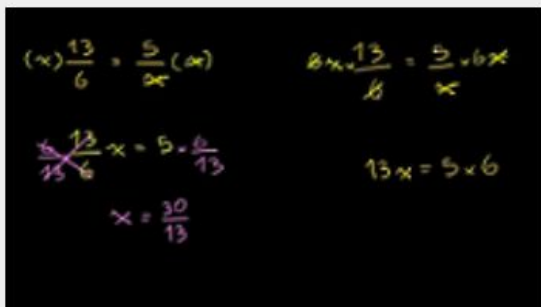


EF09MA08 (2)

Ano letivo

- 7º Fundamental (0)
- 8º Fundamental (1)
- 9º Fundamental (2)
- 1º Médio (0)
- 2º Médio (0)
- 3º Médio (0)

Resultados (2 no total)



REDE ESCOLA DIGITAL



👍 0 💬 0 👁 0

### Resolução de proporções

Por Escola Digital

Este vídeo apresenta diferentes possibilidades de resolução de situações envolvendo razões e proporções. Faz parte do módulo Como escrever e calcular proporções da Khan Academy. Componentes...



### Mão na Forma - Ep. 06 - A espiral e as proporções áureas

Por Escola Digital

A geometria também é feita de linhas curvas. Para Platão, o sólido perfeito seria uma esfera, porque ele

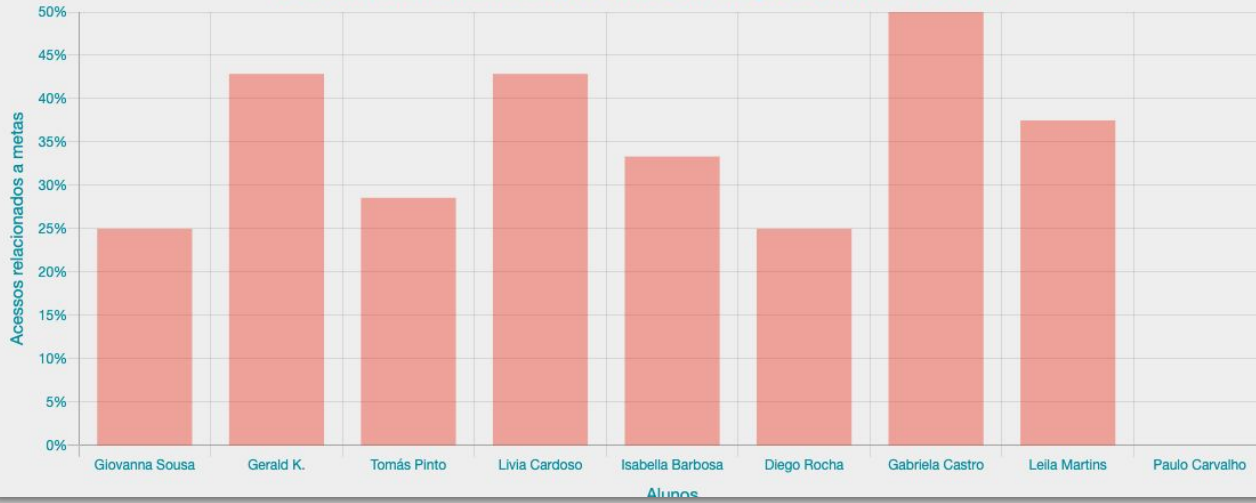
Diferenciais:

- Diversos repositórios indexados
- +300 mil materiais
- Curadoria
- Análise de qualidade das mídias

## Escolha o tipo de avaliação

### Aderência dos alunos às metas de turma

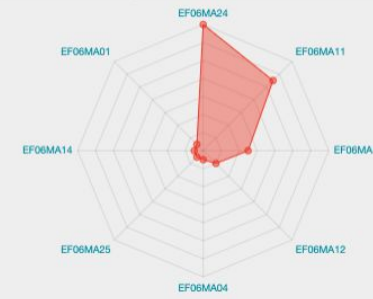
% de materiais acessados por aluno em relação às metas de turma



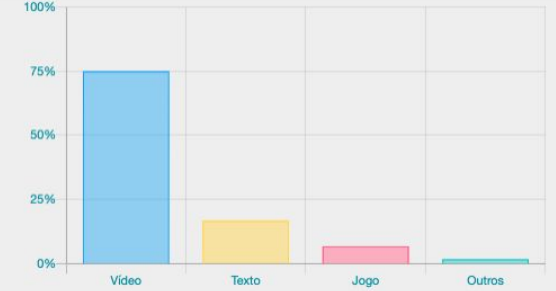
### Tópicos Visualizados



### Visualizações de metas da turma



### Estilo de mídia mais acessado

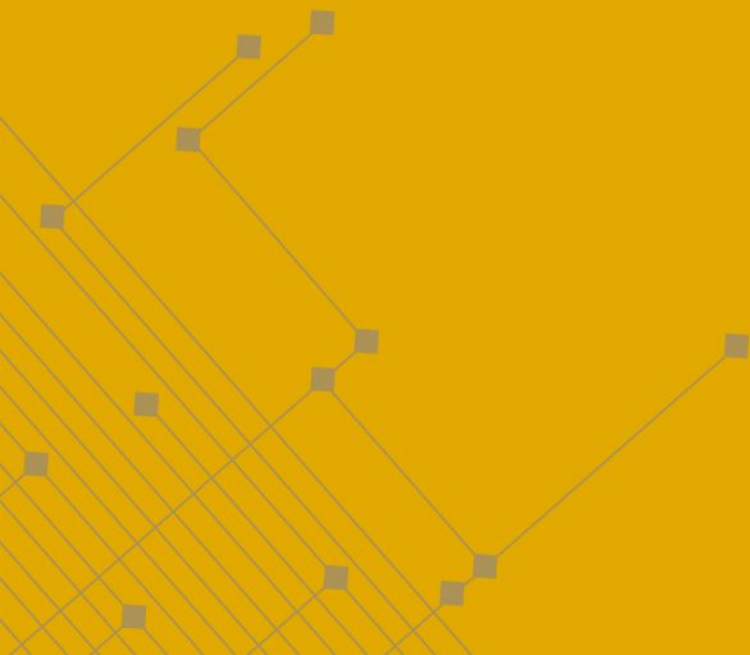


### Tempo dentro da plataforma



## Descrição do catálogo do produto no NasNuvens

7 min





### Oferta do produto

- Primeiro produto ofertado: AprendaDigital
  - Modalidade B2B e B2C
  - B2C: Professores
  - B2B: Instituições de ensino ou secretarias de educação
- Oferta NasNuvens
  - Modelo B2B
  - Autenticação via CAFe para instituições parceiras

APRENDA  
DIGITAL

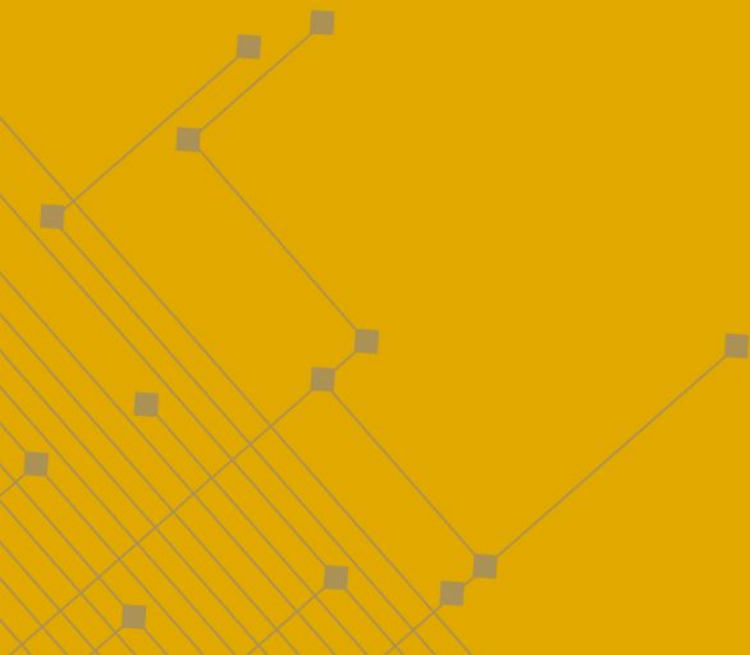
Faturamento Anual     Faturamento Mensal

Free	Premium	Enterprise
<h2>Gratuito</h2>	<h2>R\$ 34,99 /mês</h2>	<h2>Fale conosco</h2>
<p><b>Com o Free você pode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Visualizar e comentar diversos materiais disponíveis na plataforma</li><li>✓ Criar turmas para seus alunos</li></ul> <p>E mais! confira abaixo todas as vantagens</p> <p><a href="#">Continuar gratuitamente</a></p>	<p><b>Com o Premium você pode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ter acesso a todas as vantagens Free</li><li>✓ Aumentar o espaço da sua biblioteca</li><li>✓ Compartilhar os materiais da forma que preferir</li></ul> <p>E mais! confira abaixo todas as vantagens</p> <p><a href="#">Assinar agora</a></p>	<p><b>Com o Enterprise você pode:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Indexe seus repositórios de mídias em um único local e os deixe disponíveis para seus professores e alunos</li><li>✓ Tenha acesso aos dados e gráficos das suas escolas</li></ul> <p>E mais! confira abaixo todas as vantagens</p> <p><a href="#">Fale conosco</a></p>
<p>5 materiais armazenados na biblioteca</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Visualizar todos os gráficos</li></ul> <p>10 materiais armazenados na biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Fazer download dos gráficos</li><li>✓ Link compartilhado pode ser acessado sem autenticação</li><li>✓ Pode compartilhar link pelo whatsapp</li><li>✓ Pode compartilhar as anotações feitas nos materiais</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Integre os dados com seus sistemas de acompanhamento</li><li>✓ Conheça os materiais mais usados por seus professores</li><li>✓ Ter acesso a gráficos de todos os anos</li></ul> <p>Quantia ilimitada de materiais armazenados na biblioteca</p>

- R\$ 34,99/mês no plano anual
- R\$ 41,99/mês no plano mensal

## Descrição dos experimentos (realizados e a realizar)

7 min



### Experimentos

[Realizado]

Experimento 1: professores conseguem encontrar o material que desejam?

[Realizado]

Experimento 2: dificuldades anteriores da busca foram sanadas?

[Em andamento]

Experimento 3: o modelo de oferta B2C está adequado?

[Planejado]

Experimento 4: as funcionalidades para gestores possuem o valor esperado?

[Planejado]

Experimento 5: podemos aumentar o ticket médio através de parcerias?

[Em andamento]

Experimento 6: podemos atrair o interesse dos professores?



## Experimentos realizados – Experimento 1

Persona	Professor	Resultados
<b>Dor</b>	Dificuldade de encontrar material, esforço/tempo para preparar cursos e saber se alunos estão fazendo uso adequado dos mesmos	Críticas quanto à baixa assertividade no resultado das buscas
<b>Momento</b>	Planejamento de ensino	Dificuldade de entender a recomendação de conteúdos.
<b>North Star</b>	<b>Usuários piloto para cada um dos perfis possíveis, de forma a obtermos uma validação mais completa do negócio.</b>	Não percepção de aderência com relação aos conteúdos voltados para a educação infantil
<b>Ideia Nomeada</b>	A partir das entrevistas realizadas, recrutar usuários piloto para validação da ferramenta	Feedback positivo com relação ao produto estar baseado na BNCC, a simplicidade com que os conteúdos são apresentados e o fato dos mesmos já estarem organizados por hashtags, facilitando a busca por temas.
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Elaboração e envio de um formulário no Google Forms, com 24 questões;</li> <li>2) Consolidação e análise do resultado obtido;</li> <li>3) Agendamento das entrevistas.</li> </ol>	Percepção de que a plataforma poderá contribuir para reduzir o tempo gasto no planejamento de aulas.
<b>Critério de sucesso</b>	Ter uma pessoa de cada sub-perfil de professor (escola pública/privada, nível de ensino) sendo como usuário piloto da solução	Interface foi considerada agradável, de fácil utilização e com conteúdos que despertam o interesse e a curiosidade do usuário.
<b>Métricas Chave</b>	Qtd. de usuários piloto (professores), Qtd. de pessoas que retornaram o contato, Qtd. pessoas interessadas em agendar horário	



## Experimentos realizados – Experimento 2

Persona	Professor
<b>Dor</b>	Dificuldade de encontrar material, esforço/tempo para preparar cursos e saber se alunos estão fazendo uso adequado dos mesmos
<b>Momento</b>	Planejamento de ensino
<b>North Star</b>	<b>Novo experimento com 3 usuários que participaram do Experimento 1 (com feedback negativo) e 3 usuários novos.</b>
<b>Ideia Nomeada</b>	Implementar melhorias e recrutar usuários piloto
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	1) Implementar busca por nível de ensino e melhorias nas funcionalidades de biblioteca e de recomendação de conteúdo; 2) Recrutar usuários piloto; 3) Consolidação e análise do resultado obtido.
<b>Critério de sucesso</b>	Ter um feedback positivo a respeito das funcionalidades que foram alteradas de acordo com os feedbacks recebidos no Experimento 1.
<b>Métricas Chave</b>	Métricas do Experimento 1 + número de feedbacks positivos com relação às funcionalidades que foram alteradas

Resultados
Relatos de uma maior assertividade no resultado das buscas e, também, que a funcionalidade de inserir materiais na biblioteca do professor ficou mais acessível e intuitiva.
Feedback de que a busca de conteúdos conseguiu encontrar materiais com o nível adequado e coerente ao que estava sendo pesquisado.
Feedback positivo da nova funcionalidade de filtrar materiais por nível de ensino (ano de escolaridade)
Feedback de que, a partir do novo teste realizado, não foi percebido necessidade de novas melhorias nas funcionalidades de busca, recomendação de materiais e biblioteca.

### Experimentos em andamento – Experimento 3

Persona	Professor
<b>Dor</b>	Dificuldade de encontrar material, esforço/tempo para preparar cursos e saber se alunos estão fazendo uso adequado dos mesmos
<b>Momento</b>	Planejamento de ensino
<b>North Star</b>	<b>Campanha no Google Ads (em fase de construção)</b>
<b>Ideia Nomeada</b>	Testar o nível de retorno na campanha como canal de venda
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Configuração de uma campanha com diversos tipos de anúncio no Google Ads</li> <li>2) Análise do resultado obtido.</li> </ol>
<b>Critério de sucesso</b>	Obter uma quantidade considerável de leads
<b>Métricas Chave</b>	Qtd de leads obtidos, qtd de pessoas dispostas a assinar o serviço

## Experimentos a realizar – Experimento 4

Persona	Gestores Educação Públicos
<b>Dor</b>	Dificuldade para medir/avaliar rede de ensino e para tomar decisões de investimento para melhoria de ensino
<b>Momento</b>	Avaliação da rede de ensino
<b>North Star</b>	<b>Identificar funcionalidades de maior impacto para os gestores/modelos de contratação viáveis</b>
<b>Ideia Nomeada</b>	Teste/entrevista para validar/identificar ações de evolução funcional/modelos de oferta
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Montar material para explicar aos gestores o que é o piloto</li> <li>2) Entrar em contato com contatos que possuímos/buscar contatos de outros gestores</li> <li>3) Criar apresentação para gerar engajamento para os testes piloto</li> <li>4) Criar e enviar um formulário de avaliação</li> <li>5) Consolidar/avaliar os feedbacks recebidos</li> </ol>
<b>Critério de sucesso</b>	Identificar modelos de oferta/contratação viáveis
<b>Métricas Chave</b>	<p>Número de gestores que conseguirmos contatar</p> <p>Número de gestores que participarem do piloto/responderem ao formulário de feedback</p>

## Experimentos a realizar – Experimento 5

Persona	Plataformas/Acervos Privados
<b>Dor</b>	Necessidade da persona em aumentar o nível de monetização/visibilidade de suas soluções/serviços/repositórios
<b>Momento</b>	Ampliação de canais de venda
<b>North Star</b>	<b>Possíveis modelos de parceria</b>
<b>Ideia Nomeada</b>	Identificar ações conjuntas de forma a aumentar ticket/exposição de serviços de possíveis parceiros
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar possíveis perfis (empresas com plataformas de EAD, que ofertam conteúdos, etc)</li> <li>2. Buscar contato de empresas com perfis selecionados</li> <li>3. Reuniões para apresentação e discussão de possíveis modelos de parceria</li> <li>4. Avaliar feedbacks e desenhar modelo de parcerias.</li> </ol>
<b>Critério de sucesso</b>	Empresas interessadas em estabelecer parcerias de negócio
<b>Métricas Chave</b>	Qtd. de empresas interessadas em algum tipo de parceria, qtd. de modelos de parceria a serem exploradas

## Experimentos em andamento – Experimento 6

Persona	Professor
<b>Dor</b>	Se facilita encontrar materiais de interesse/apoio oferecendo uma boa experiência de uso
<b>Momento</b>	Aquisição de usuários no modelo freemium
<b>North Star</b>	<b>Quantidade de usuários novos por dia em cada modelo freemium ofertado</b>
<b>Ideia Nomeada</b>	Realizar propagandas digitais no Google e Facebook para divulgar dois modelos freemium e verificar a taxa de leads para cada modelo.
<b>Descrição do Experimento (incluindo responsável e prazo)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Definir modelos de freemium</li> <li>2) Contratar Google Ads e Facebook Ads</li> <li>3) Criar links de retorno distintos para identificar qual modelo teve melhor retorno</li> <li>4) Contabilizar quantidade de leads em cada link</li> </ol>
<b>Critério de sucesso</b>	Ter 10 leads por dia na soma das duas urls
<b>Métricas Chave</b>	Qtd. de cadastros na plataforma



### *Summing up*

- BrainyIT+RNP+UFJF ⇒ GT-RECMEM ⇒ *Engine* para indexação e recomendação de mídias educacionais
- *Roadmap* sólido para lançamento de produtos para o mercado privado e público
- APRENDA ⇒ primeiro produto dessa parceria
  - ⇒ oferta B2C + B2B
  - ⇒ NasNuvens

## GT-RecMEM

Jairo Francisco de Souza

[jairo.souza@ice.ufjf.br](mailto:jairo.souza@ice.ufjf.br)



MINISTÉRIO DO  
TURISMO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES

