

E - B O O K

Como **revolucionar**
o **planejamento**
acadêmico com a
Inteligência Artificial



SUMÁRIO

1. Introdução	01
1.1 O que é planejamento acadêmico e qual sua importância?	02
2. 4 aplicações da Inteligência Artificial para o planejamento acadêmico	04
2.1 Planejamento e oferta de disciplinas	05
2.2 Otimização dos recursos físicos	06
2.3 Enturmação e ensalamento	07
2.4 Alocação de docentes	08
3. Soluções da UniSoma para os principais grupos educacionais do país	09
3.1 Como a Kroton Educacional usou a IA para definir a carga horária docente	10
3.2 Inteligência Artificial no planejamento educacional da Yduqs	12
4. O que ainda podemos esperar da IA na educação?	14
4.1 Adaptação do processo de aprendizagem	15
4.2 Geração de conteúdo educativo	16
4.3 Criação de diálogos e conversações	16
4.4 Análise de dados educacionais	16
4.5 Desenvolvimento de estruturas curriculares	17
4.6 Restauração digital de recursos educacionais	17
4.7 Correção de avaliações	17
5. Sobre a UniSoma	18

O **segmento educacional**, que já é um dos mais complexos que existem, ainda vive um cenário de mudanças constantes. Os gestores precisam garantir um espaço físico adequado para a realização das atividades acadêmicas, ofertar disciplinas em quantidade e diversidade de horários para atender às particularidades e necessidades dos seus alunos, e ainda contar com um corpo docente numeroso e qualificado.

Não é uma tarefa fácil.

Tudo isso costuma consumir **muito tempo de análise de dados** — o que certamente impacta em custo.

Felizmente, a tecnologia vem ajudando a otimizar esse cenário. A **Inteligência Artificial** aplicada no planejamento acadêmico facilita uma série de processos que eram realizados manualmente e demandavam grande esforço das equipes. **Traz mais eficiência, agilidade e flexibilidade aos estudantes.**

Neste material, mostramos como a **IA vem revolucionando a educação**, com cases de empresas que obtiveram excelentes resultados ao colocar as soluções da UniSoma em prática. Hoje, são os principais grupos educacionais do país.

Boa leitura!

O que é
planejamento
acadêmico e qual
sua importância?



O **planejamento acadêmico** é um processo que envolve metas, objetivos e ações. Nele, também são traçadas as estratégias que irão levar ao resultado esperado. Considera uma série de aspectos como infraestrutura, tecnologia, avaliações, monitoramento e recursos humanos para a tomada de decisão.

Apesar de sua complexidade, é ele que permite à instituição **alinhar seus objetivos às necessidades e demandas**, além de garantir que os programas acadêmicos estejam atualizados e sejam relevantes.

O planejamento acadêmico também ajuda na **alocação eficiente de recursos financeiros e físicos**, facilita a implementação de mudanças e melhorias contínuas, e auxilia na análise dos resultados educacionais.

Ou seja, **é essencial para a qualidade, a relevância e a eficiência dos programas educacionais** – impacta em sustentabilidade e crescimento.

4

aplicações da
Inteligência Artificial
para o **planejamento
acadêmico**



1 PLANEJAMENTO E OFERTA DE DISCIPLINAS

O agendamento e a disponibilização de cursos sempre representaram desafios significativos para as instituições de ensino superior e para os estudantes. A **Inteligência Artificial** veio para facilitar essa tarefa, evitando conflitos de horários entre disciplinas e permitindo a elaboração de planos de estudo que atendam às necessidades individuais dos alunos.

Além disso, ajuda a lidar com **desafios complexos**, como o reagendamento de disciplinas para alunos reprovados e a integração de disciplinas de diferentes semestres para alunos transferidos.

São diversos os fatores a serem considerados:



Assegurar que o planejamento acadêmico seja personalizado para atender às necessidades de cada aluno é um desafio considerável – e a **IA desempenha papel fundamental nessa missão**.

2 OTIMIZAÇÃO DOS RECURSOS FÍSICOS

Garantir o acesso dos estudantes às disciplinas necessárias em horários convenientes é essencial, assim como **otimizar os recursos físicos** das instituições de ensino. Salas de aula, laboratórios, bibliotecas e outros espaços devem ser usados de maneira **eficiente e racional**.

Nesse sentido, a IA desempenha papel fundamental ao **analisar cenários e promover o uso equilibrado dos recursos físicos**. Ela evita a superlotação em horários específicos e a subutilização em outros momentos. Ou seja, garante uma **ocupação adequada** desses ambientes ao longo do dia.

3 ENTURMAÇÃO E ENSALAMENTO

Para além do planejamento da **oferta de disciplinas** e da gestão eficiente dos **recursos físicos**, a Inteligência Artificial também considera o histórico dos alunos, as disciplinas previamente concluídas e as que ainda precisam ser cursadas.

Esse processo de **análise aprimorada** viabiliza uma distribuição mais precisa dos alunos em turmas e salas de aula, levando em conta suas necessidades individuais e preferências de curso.

É uma abordagem que facilita não apenas a alocação de alunos em disciplinas específicas, mas também possibilita que as instituições de ensino ajustem a **configuração de turmas e salas de aula** de maneira eficiente. Dessa forma, há melhor uso de recursos e os cursos são oferecidos de acordo com a demanda real, que ainda pode variar a cada semestre.

4 ALOCAÇÃO DE DOCENTES

As instituições de ensino precisam **planejar a alocação dos professores de forma eficaz**. Garantir um núcleo docente especializado e que esteja disponível é uma tarefa complexa que pode ser aprimorada significativamente com o uso da IA nas instituições de ensino.

É importante destacar que, além dos aspectos logísticos (como a disponibilidade de professores para turmas específicas em horários e salas designadas), **a previsibilidade e o planejamento na escalação dos professores** também contribuem para a fidelização dos melhores profissionais nas instituições de ensino.

A tecnologia assegura, então, que os talentos docentes sejam utilizados de **maneira estratégica**, levando em consideração suas especialidades, experiências e preferências.

Cases de sucesso

Soluções UniSoma





Como a Kroton Educacional usou a IA para definir a carga horária docente

A **Kroton Educacional**, integrante do Cogna – **o maior conglomerado educacional do país** –, opera atualmente sob dois modelos distintos: um focado no ensino a distância e outro que abrange unidades próprias, abrigando marcas renomadas como Anhanguera, Pitágoras, entre outras.

Com mais de 300 mil alunos em cursos presenciais e milhares de outros no ensino a distância, em uma extensa rede de mais de 170 unidades, variedade de cursos e milhares de disciplinas ministradas em diferentes turnos, a Kroton tem **um cenário complexo na gestão de horários dos estudantes e na alocação de professores**.

Em 2015, a UniSoma desenvolveu soluções em **Advanced Analytics** que abrangem desde o recrutamento de alunos até a gestão das mensalidades em atraso.

Embora diferentes unidades da empresa estejam em estágios variados de ação, adoção e aprimoramento dessa tecnologia, os resultados obtidos até o momento têm se mostrado altamente eficazes.

Um bom exemplo do uso do Analytics é sua aplicação no planejamento das operações acadêmicas. Uma das maiores despesas da Kroton é relacionada à carga horária dos professores. Assim, a seleção criteriosa de disciplinas e seu agrupamento se tornaram fundamentais para a sustentabilidade financeira da instituição, sem deixar de atender às necessidades específicas dos alunos.

Para garantir a precisão dessa seleção, a Kroton emprega dois modelos matemáticos distintos ofertados pela UniSoma: um de **natureza preditiva**, procurando padrões e comportamentos de algumas variáveis que possivelmente se replicarão no futuro, e outro de **otimização**, atualizado a cada semestre, que busca a melhor solução possível para o cenário apresentado.

Inteligência Artificial no planejamento acadêmico da Yduqs

O **grupo Yduqs**, que figura entre as principais entidades educacionais do Brasil, encarou um desafio e tanto: criar um plano acadêmico para atender cerca de **300 mil estudantes e docentes** distribuídos em aproximadamente **90 unidades** em todo o território nacional.

Graças ao suporte da **Inteligência Artificial e da UniSoma**, a instituição tem conseguido administrar essa tarefa de maneira mais eficiente.

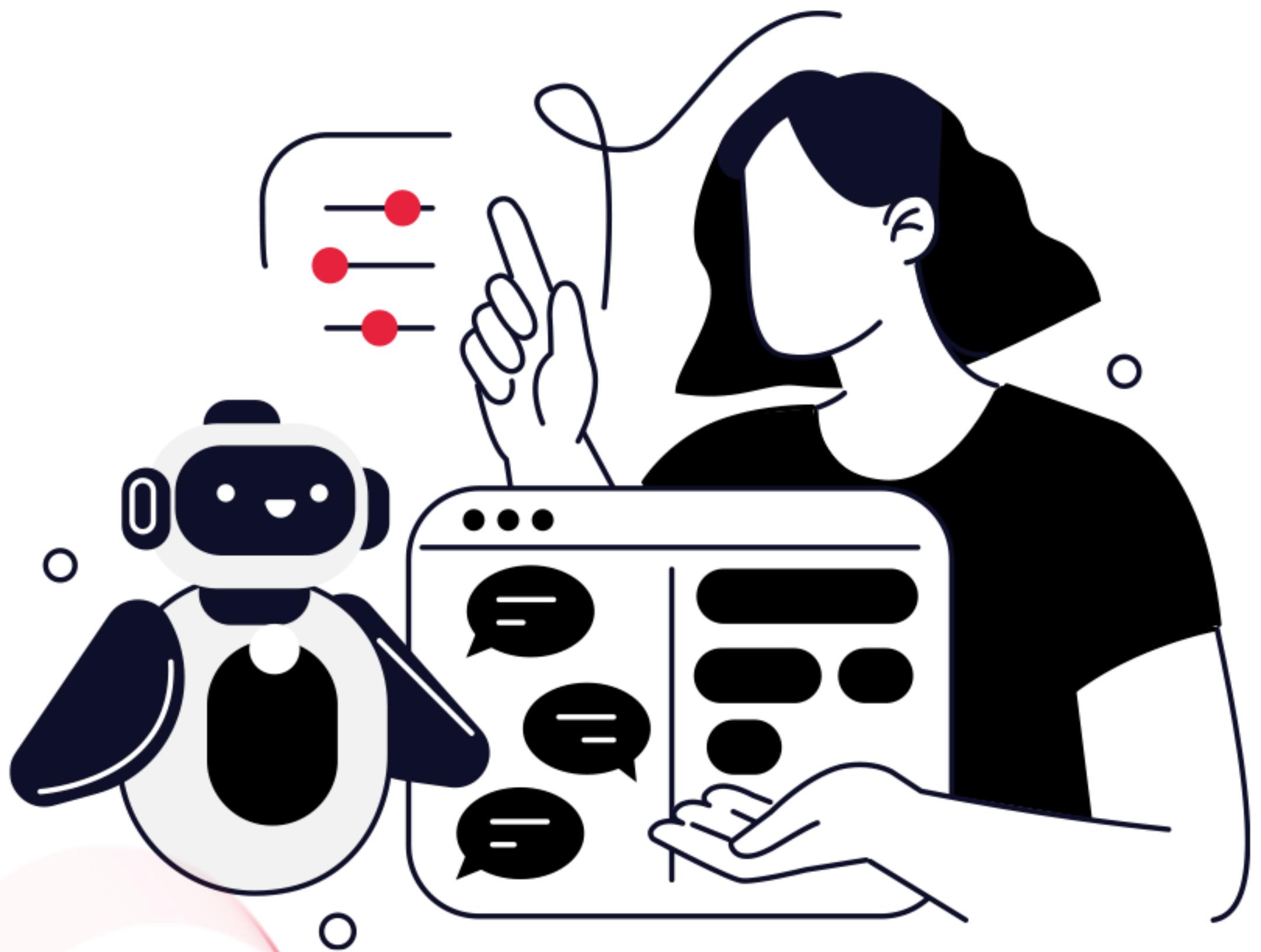
Um dos aspectos mais críticos para a Yduqs é a **personalização e a retenção de seus professores** (além da formação de um núcleo duro). São pontos essenciais para garantir que os educadores estejam alinhados com a missão da organização e sua qualidade acadêmica.

Historicamente, o desenvolvimento do plano acadêmico consumia considerável tempo da equipe da Yduqs. No passado, os coordenadores precisavam despender grande esforço na organização das disciplinas e na alocação das aulas para os estudantes, com as ofertas sendo analisadas manualmente em planilhas.

Além de ser uma tarefa demorada, essa abordagem frequentemente resultava em lacunas, uma vez que não era possível atender plenamente às demandas dos alunos. **A solução proporcionada pela UniSoma revolucionou esse cenário.**

O modelo matemático baseado em Inteligência Artificial proposto pela empresa tem pougado tempo à equipe da Yduqs, permitindo que se dediquem a atividades menos manuais e mais estratégicas.

O que ainda podemos
esperar da **IA na**
educação?



A Inteligência Artificial ainda deve impactar a educação de muitas formas em um futuro próximo. Tanto as pequenas quanto as grandes instituições do setor precisam ficar atentas a esse cenário, especialmente ao modelo conhecido como **IA Generativa** e ao **LLM** (Large Language Models).

As oportunidades são inúmeras:

- Adaptação do processo de aprendizagem**

Por meio de **ferramentas digitais**, como aplicativos educacionais, os estudantes dão continuidade aos seus estudos mesmo quando estão distantes da sala de aula e não têm acesso imediato aos professores.

A Inteligência Artificial também é capaz de **avaliar as necessidades individuais dos alunos** e fornecer tarefas que abordem suas principais dificuldades e particularidades.

• **Geração de conteúdo educativo**

Além de compreender as necessidades específicas dos estudantes, a Inteligência Artificial Generativa tem a capacidade de **criar materiais que auxiliam os alunos em sua busca por conhecimento**.

Seja apresentando uma nova abordagem para um tópico já discutido em sala de aula ou fornecendo recursos adicionais, como resumos, guias de estudo, sugestões de leitura e outros materiais, a **criação de conteúdo** é um dos principais destaques da IA Generativa no contexto educacional.

• **Criação de diálogos e conversações**

A IA Generativa é capaz de **produzir diálogos e conversas em diversos idiomas**, o que beneficia estudantes que estão aprendendo uma língua estrangeira, por exemplo.

• **Análise de dados educacionais**

A capacidade de analisar grandes conjuntos de dados educacionais, com o potencial de identificar tendências, padrões e insights que podem aprimorar os sistemas de ensino, é outra demonstração poderosa de como a IA Generativa deve apoiar o campo educacional.

• Desenvolvimento de estruturas curriculares

Definir planos de estudo, avaliações, materiais e programas a serem implementados em um curso é uma tarefa repleta de desafios. Especialmente em um cenário de aprendizado personalizado, é essencial oferecer **flexibilidade para atender às variadas necessidades dos estudantes.**

A IA Generativa pode desempenhar um papel fundamental na **criação de estruturas curriculares**, ao analisar o contexto de uma instituição e as particularidades de seus alunos.

• Restauração digital de recursos educacionais

Diversos recursos de alta qualidade produzidos no passado ainda são relevantes na educação contemporânea. No entanto, esses materiais muitas vezes estão danificados ou em formatos desatualizados.

A IA Generativa pode contribuir para a **restauração digital de imagens, atualização de livros e artigos** para torná-los mais pertinentes ao contexto atual e oferecer outros benefícios relacionados.

• Correção de avaliações

A Inteligência Artificial também auxilia os professores na **correção de provas**. Ao eliminar uma tarefa que frequentemente consome longas horas, permite aos profissionais **dispor de mais tempo para o planejamento de aulas e outras atividades.**

Sobre a unisoma



Há **40 anos**, a UniSoma oferece **soluções inovadoras e inteligentes** para superar desafios de tomada de decisão. É a solução certa, que atende às necessidades específicas das empresas, de forma descomplicada e eficiente. **Somos pioneiros e também líderes de mercado em Inteligência Artificial para o segmento educacional no Brasil.**

Com uma vasta carteira de projetos bem-sucedidos e que abrangem diversos setores da economia e processos, principalmente no campo da educação, garantimos soluções sólidas e flexíveis que otimizam o planejamento acadêmico e impactam na redução de custos.

Quer saber como a IA pode ser a sua melhor aliada?

Entre em contato conosco!

