# Dicionário de dados

Este dicionário de dados foi desenvolvido para fornecer uma visão abrangente e organizada sobre as diversas bases de dados utilizadas na gestão acadêmica e administrativa da instituição. Cada conjunto de dados descrito aqui representa uma área fundamental do sistema educacional, abrangendo desde informações detalhadas sobre alunos e professores até a estrutura curricular e os processos de captação e retenção de alunos.

O dicionário está dividido em várias seções, cada uma correspondendo a um tema central:

- Abatimentos: Informações sobre os tipos de descontos e abatimentos concedidos aos alunos, detalhando as condições e categorias aplicáveis.
- Alunos: Dados pessoais, acadêmicos e administrativos dos alunos, incluindo histórico escolar, frequência e situações específicas.
- Campos Dinâmicos: Estrutura flexível para coleta e análise de dados adicionais personalizados, utilizados em diversos contextos dentro da instituição.
- Captações: Registros dos processos de captação de novos alunos, desde o interesse inicial até a finalização ou desistência da matrícula.
- Centros de Resultados: Dados financeiros e operacionais associados a diferentes centros de resultados, utilizados para alocação e gestão de recursos.
- **Cursos Fases:** Detalhes sobre as fases e componentes dos cursos oferecidos, incluindo regulamentação e carga horária.
- Diários: Registros das atividades diárias de ensino, incluindo conteúdo ministrado, frequência de alunos e observações de progresso.
- Disciplinas: Descrições detalhadas das disciplinas oferecidas, com informações sobre metodologias de ensino, carga horária e requisitos de avaliação.
- Fases Notas: Registros das diferentes fases de avaliação, incluindo notas atribuídas e critérios de avaliação.

- **Formas Ingresso:** Informações sobre as diferentes maneiras de ingresso dos alunos na instituição, como transferências e vestibulares.
- Quadro de Horário das Turmas: Detalhes sobre a alocação de horários para as turmas, incluindo a distribuição de aulas ao longo da semana.
- Grades Curriculares: Estrutura curricular das séries e períodos, com foco na organização das disciplinas e exigências de carga horária.
- **Históricos:** Histórico acadêmico dos alunos, incluindo resultados finais e progresso ao longo dos anos.
- Metas: Metas acadêmicas estabelecidas para os alunos, com tipos de metas, conceitos atribuídos e associações a disciplinas.
- **Motivos Inativação:** Registros dos motivos pelos quais alunos se tornam inativos ou deixam a instituição.
- Municípios: Informações geográficas sobre os municípios de origem dos alunos, utilizadas para análise demográfica e logística.
- País: Dados sobre os países de origem dos alunos ou de interesse da instituição, para fins de análises internacionais.
- **Períodos:** Informações sobre os períodos acadêmicos, incluindo datas de início e término, dias letivos e organização do calendário escolar.
- **Professores:** Dados sobre o corpo docente, com informações pessoais, disciplinas ministradas e horários de aula.
- Responsáveis: Informações sobre os responsáveis pelos alunos, incluindo vínculos familiares e dados de contato.
- Séries: Dados sobre as séries oferecidas, incluindo estrutura curricular e progressão acadêmica.
- Situações Aluno: Diversas situações acadêmicas e administrativas dos alunos em relação às disciplinas e turmas.
- Ocorrências: Registros de ocorrências relacionadas aos alunos, como problemas disciplinares e faltas justificadas.
- Turmas: Dados administrativos sobre as turmas, incluindo série, período, e professores associados.

Este dicionário de dados serve como uma ferramenta de referência essencial para a compreensão e utilização eficiente dos dados gerados e geridos pela

instituição, assegurando que as informações sejam acessadas e interpretadas de forma consistente e precisa.

## **Datasets**

Abaixo segue a descrição de cada conjunto de dataset:

## **Abatimentos**

Contém informações sobre os diferentes tipos de descontos e abatimentos oferecidos aos alunos, incluindo detalhes sobre condições de aplicação e categorias de desconto.

#### TbAbatimento.csv:

- Este arquivo contém informações sobre diferentes tipos de abatimentos ou descontos oferecidos. As colunas incluem:
  - Idabatimento: Identificador do abatimento.
  - NomeAbatimento: Nome do abatimento.
  - Idunidade: Unidade relacionada.
  - Status de ativação do abatimento.
  - CdTipoAbatimento: Código do tipo de abatimento (comercial, filantropia, etc.).
  - TipoDesconto: Tipo de desconto (condicional, não condicional, etc.).
  - Outras colunas relacionadas ao cálculo e condições do abatimento.

#### TbAbatimentoTipo.csv:

- Este arquivo parece ser um mapeamento dos tipos de abatimento, com as colunas:
  - o CdTipoAbatimento: Código do tipo de abatimento.
  - NomeTipoAbatimento: Nome do tipo de abatimento (Comercial, Filantropia, ProUni, Sindical).

#### Possíveis análises:

- Exploração dos Dados: Entender como esses abatimentos estão distribuídos e como eles podem influenciar a performance acadêmica dos estudantes.
- Relacionamento com Performance: Você pode explorar se há alguma correlação entre os tipos de abatimentos oferecidos e o desempenho dos estudantes nos dados educacionais.

## **Alunos**

Abrange todos os dados relacionados aos alunos, incluindo informações pessoais, acadêmicas, e detalhes de matrícula. Também inclui dados sobre situações acadêmicas e frequência.

#### TbAluno.csv:

- Contém informações detalhadas sobre os alunos, incluindo:
  - o Idaluno: Identificador único do aluno.
  - NomeAluno: Nome completo do aluno.
  - DataNascimento: Data de nascimento do aluno.
  - Idunidade: Unidade educacional associada.
  - o Sexo, Estadocivil, IdPai, IdMae, etc.: Dados demográficos e familiares.

#### TbAlunoObs.csv:

- Inclui observações relacionadas aos alunos, como:
  - Idaluno: Identificador do aluno.
  - o DataOcorrencia: Data e hora da observação.
  - o IdTurma: Identificador da turma relacionada.
  - IdsituacaoAlunoTurma: Situação do aluno na turma (provavelmente status como ativo, inativo, etc.).

#### TbAlunoProprioResponsavel.csv:

- Contém informações relacionadas à responsabilidade do aluno, como:
  - o Idaluno: Identificador do aluno.
  - o Idresponsavel: Identificador do responsável legal pelo aluno.

#### TbAlunoRotinaEducacaoInfantil.csv:

 Descrição: Esta tabela registra as rotinas educacionais dos alunos na educação infantil.

#### Colunas:

- IdAlunoRotinaEducacaoInfantil: Identificador único para a rotina educacional.
- o Idaluno: Identificador único do aluno.
- o IdTurma: Identificador da turma.
- o Data: Data da atividade registrada.
- IdProfessorResponsavel: Identificador do professor responsável.
- IdusuarioResponsavel: Identificador do usuário responsável.
- IdformularioRotinaEducacaoInfanti1: Identificador do formulário utilizado para registrar a rotina.

#### TbAlunoTurma.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre a associação dos alunos às turmas.

#### Colunas:

- o IdTurma: Identificador único da turma.
- o Idaluno: Identificador único do aluno.
- IdsituacaoAlunoTurma: Situação do aluno na turma (status, como ativo, inativo).
- o DataSituacaoAtivo: Data em que o aluno foi marcado como ativo na turma.

- DataSituacaoInativo: Data em que o aluno foi marcado como inativo na turma.
- (Mais 30 colunas relacionadas a detalhes administrativos e acadêmicos).

#### TbAlunoTurmaHistorico.csv:

- Descrição: Esta tabela registra o histórico de turmas dos alunos.
- Colunas:
  - o Idaluno: Identificador único do aluno.
  - o DataOcorrencia: Data da ocorrência registrada.
  - IdTurma: Identificador da turma relacionada à ocorrência.
  - o IdsituacaoAlunoTurma: Situação do aluno na turma durante a ocorrência.
  - o IdFaseNotaInicial: Identificador da fase da nota inicial.
  - Idusuario: Identificador do usuário que registrou a ocorrência.

# **Campos Dinâmicos**

Registra campos personalizados e dinâmicos que podem ser aplicados em diferentes contextos dentro da instituição, permitindo flexibilidade na coleta e análise de dados adicionais.

## TbCampoDinamico.csv:

- **Descrição**: Esta tabela parece conter informações sobre campos dinâmicos associados a alunos ou outras entidades.
- Colunas:
  - o Idcampo: Identificador único do campo dinâmico.
  - Nomecampo: Nome do campo dinâmico.
  - o Tabelavinculada: Tabela à qual o campo está vinculado (ex.: TbAluno).

- Tipo: Tipo de campo (ex.: CONJUNTO).
- Idconjunto: Identificador do conjunto ao qual o campo pertence.
- Stativo: Status de ativação do campo.
- Outras colunas relacionadas à exibição, obrigatoriedade, e preenchimento do campo.

### TbCampoDinamicoConjunto.csv:

 Descrição: Esta tabela parece armazenar informações sobre conjuntos de campos dinâmicos, possivelmente utilizados para categorizar ou agrupar os dados.

#### Colunas:

- Idconjunto: Identificador único do conjunto.
- NomeConjunto: Nome do conjunto de campos.

### TbCampoDinamicoConjuntoElemento.csv:

- **Descrição**: Esta tabela provavelmente lista os elementos individuais dentro de cada conjunto dinâmico.
- Colunas:
  - Identificador único do elemento.
  - Idconjunto: Identificador do conjunto ao qual o elemento pertence.
  - o Descrição do elemento.

#### Possíveis Análises:

- Mapeamento de Campos Dinâmicos: Você pode mapear como os campos dinâmicos são usados em diferentes tabelas, como TDALUNO, e ver como essas informações adicionais podem influenciar análises de desempenho ou comportamento dos alunos.
- Análise de Categorias e Conjuntos: Identificar quais conjuntos de campos dinâmicos são mais frequentemente associados a diferentes perfis de

- alunos ou situações específicas (por exemplo, rotinas educacionais, categorização socioeconômica).
- Integração com Outras Tabelas: Analisar como esses campos dinâmicos se integram com outras tabelas (como as de alunos) para fornecer insights adicionais, como segmentação de alunos por categorias específicas.

# Captações

Refere-se aos processos de captação de novos alunos, incluindo o interesse por cursos, origens de leads, motivos de desistência, e o status de captação.

### TbCaptacaoCursoInteresse.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre os cursos nos quais potenciais alunos demonstraram interesse.
- Colunas:
  - IdCaptacaoCursoInteresse: Identificador único do curso de interesse.
  - Idunidade: Identificador da unidade educacional.
  - Status de ativação do curso.
  - NomeCursoInteresse: Nome do curso de interesse (ex.: Ensino Fundamental, Educação Infantil).

## TbCaptacaoMotivoDesistencia.csv:

- Descrição: Esta tabela armazena os motivos de desistência de potenciais alunos.
- Colunas:
  - IdCaptacaoMotivoDesistencia: Identificador único do motivo de desistência.
  - NomeCaptacaoMotivoDesistencia: Descrição do motivo de desistência (ex.: Valor da mensalidade alto, Não gostou da escola).

## TbCaptacaoOrigemLead.csv:

- **Descrição**: Esta tabela registra as origens dos leads (potenciais alunos).
- Colunas:
  - IdCaptacaoOrigemLead: Identificador único da origem do lead.
  - NomeCaptacaoOrigemLead: Descrição da origem do lead (ex.: Redes sociais, Indicação de amigos).

### TbCaptacaoSituacaoLead.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre a situação dos leads captados no processo de matrícula.
- Colunas:
  - o IdCaptacaoSituacaoLead: Identificador único da situação do lead.
  - o Ordem: Ordem de status no processo de captação.
  - NomeCaptacaoSituacaoLead: Descrição da situação do lead (ex.: Potencial, Visita agendada).
  - o Stativo: Status de ativação da situação.

#### Possíveis Análises:

- Análise de Motivos de Desistência: Avaliar os principais motivos de desistência entre os potenciais alunos e identificar padrões que possam estar impactando a retenção de leads.
- Eficiência das Fontes de Leads: Analisar as diferentes origens de leads para determinar quais fontes são mais eficazes em converter leads em matrículas.
- Acompanhamento do Processo de Captação: Monitorar o fluxo de leads ao longo das diferentes situações (ex.: de Potencial a Pré-matriculado) e identificar gargalos no processo.
- Interesse nos Cursos: Avaliar quais cursos têm maior interesse por parte dos leads e como isso se correlaciona com a retenção e as matrículas efetivas.

## Centros de Resultados

Contém dados sobre os centros de resultados, que são unidades ou departamentos dentro da organização responsáveis por determinadas atividades ou funções.

#### TbCentroResultado.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os centros de resultado, que são unidades ou departamentos dentro da organização responsáveis por determinadas atividades ou funções.

#### Colunas:

- IdcentroResultado: Identificador único do centro de resultado.
- NomecentroResultado: Nome do centro de resultado (ex.: Secretaria, Direção, Financeiro).
- Idunidade: Identificador da unidade educacional associada.
- IntegContabil\_CentroResultado: Informação de integração contábil (se aplicável).
- o Stativo: Status de ativação do centro de resultado.
- StDisponivelAlmoxarifado: Indica se o centro de resultado está disponível no almoxarifado.

#### Possíveis Análises:

- Distribuição de Centros de Resultado: Analisar a distribuição e ativação dos diferentes centros de resultado dentro da organização.
- Integração Contábil: Verificar quais centros de resultado possuem integração contábil e como isso se relaciona com o desempenho financeiro.

## **Cursos Fases**

Detalha as diferentes fases e componentes dos cursos oferecidos pela instituição, incluindo informações sobre a regulamentação, carga horária, e estrutura curricular.

#### TbCursoFases.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os cursos e suas respectivas fases dentro da instituição educacional.

#### Colunas:

- o Idcurso: Identificador único do curso.
- Idunidade: Identificador da unidade educacional associada.
- Nomecurso: Nome do curso (ex.: Alfabetização, Fase 1).
- o Portaria Autorização: Detalhes da portaria de autorização (se aplicável).
- Stcursooficial: Indica se o curso é oficial.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a detalhes específicos de regulamentação, como identificadores no MEC, códigos, datas de publicação de portarias e decretos, entre outras (totalizando 71 colunas).

#### Possíveis Análises:

- Distribuição dos Cursos: Analisar a distribuição dos cursos e suas fases dentro da instituição, verificando a quantidade de alunos matriculados em cada fase e o desempenho desses alunos.
- Regulamentação e Autorização: Verificar quais cursos possuem autorização oficial e como isso impacta a oferta de cursos e a adesão por parte dos alunos.
- Histórico e Evolução dos Cursos: Acompanhar a evolução dos cursos ao longo do tempo, identificando mudanças em fases, autorizações e regulamentações.

## **Diários**

Envolve registros de atividades acadêmicas diárias, como aulas ministradas, conteúdos cobertos, frequência de alunos, e anotações sobre o progresso

acadêmico.

#### TbDiario.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os diários de classe, que registram as atividades acadêmicas, como disciplinas, número de aulas, e detalhes de confirmação.

#### Colunas:

- o Iddiario: Identificador único do diário.
- o IdTurma: Identificador da turma.
- o IdDisciplina: Identificador da disciplina.
- o Descrição do diário (ex.: Diário 2º Semestre).
- o Identificador da fase da nota.
- TipoConfirmação, QtdeMaximaAulas, DataLimiteDigitação: Detalhes sobre a confirmação e limites de aulas e digitação.

#### TbDiarioAluno.csv:

- **Descrição**: Esta tabela associa alunos aos diários de classe.
- Colunas:
  - o Iddiario Aluno: Identificador único da associação.
  - Idpiario: Identificador do diário.
  - o Idaluno: Identificador do aluno.
  - Datarnicial, Datarinal: Datas relacionadas à participação do aluno no diário.

#### TbDiarioAula.csv:

- **Descrição**: Esta tabela registra as aulas ministradas dentro de cada diário.
- Colunas:
  - o Iddiario Aula: Identificador único da aula.

- Iddiario: Identificador do diário ao qual a aula pertence.
- NumeroAula: Número da aula dentro do diário.
- DataAula: Data em que a aula foi ministrada.
- ConteudoMinistrado: Descrição do conteúdo ministrado durante a aula.
- Tarefa: Descrição da tarefa atribuída.

### TbDiarioFrequencia.csv:

 Descrição: Esta tabela contém registros de frequência dos alunos nas aulas ministradas.

#### Colunas:

- o IdDiarioFrequencia: Identificador único do registro de frequência.
- o IdDiarioAula: Identificador da aula.
- o Idaluno: Identificador do aluno.
- StPresencaFalta: Status de presença ou falta (ex.: 'P' para presente).

#### Possíveis Análises:

- Análise de Frequência dos Alunos: Avaliar a frequência dos alunos nas aulas e correlacionar com seu desempenho acadêmico.
- Conteúdo Ministrado e Tarefas: Analisar o conteúdo ministrado em diferentes aulas e as tarefas atribuídas, verificando sua relação com as notas dos alunos.
- Participação em Diários: Verificar quais alunos estão associados a quais diários e como isso impacta seu progresso acadêmico ao longo do tempo.
- Histórico de Aulas Ministradas: Analisar o histórico de aulas ministradas em diferentes disciplinas e turmas, identificando padrões de ensino e cobertura de conteúdo.

# **Disciplinas**

Contém dados sobre as disciplinas oferecidas, incluindo detalhes como carga horária, metodologias de ensino, e os requisitos de avaliação.

### TbDisciplina.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre as disciplinas oferecidas pela instituição.

#### Colunas:

- o Iddisciplina: Identificador único da disciplina.
- NomeDisciplina: Nome completo da disciplina (ex.: Português, Matemática).
- siglaDisciplina: Sigla ou código abreviado da disciplina (ex.: 02 POR, 01 MAT).
- BaseComum: Indica se a disciplina faz parte da base comum curricular.
- Usoescola: Indica se a disciplina é utilizada pela escola.
- TIACOdigo : Código específico da disciplina para algum sistema interno ou externo.
- Codigo que agrupa disciplinas em uma categoria ou grupo específico.
- o ES\_CargaHoraria: Carga horária da disciplina especificada.
- TipoDisciplina: Tipo da disciplina.
- NumeroOrdemHistorico: Número da ordem histórica da disciplina.
- BibliografiaBasica: Bibliografia básica recomendada para a disciplina.
- BibliografiaComplementar : Bibliografia complementar recomendada para a disciplina.
- Metodologia : Metodologia de ensino aplicada na disciplina.
- Recursos : Recursos utilizados na disciplina.
- FormaDeAvaliação: Forma de avaliação utilizada para a disciplina.
- ConteudoProgramatico: Conteúdo programático coberto na disciplina.
- Competencias : Competências que a disciplina visa desenvolver nos alunos.

- AulasPraticas: Indica se a disciplina possui aulas práticas.
- o CargaHorariaEstagio: Carga horária destinada ao estágio na disciplina.
- o Educacenso\_CodigoDisciplina: Código da disciplina no sistema Educacenso.
- QtdeAulas: Quantidade total de aulas previstas para a disciplina.

### TbTipoSituacaoAlunoDisciplina.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os diferentes tipos de situações dos alunos em relação às disciplinas.

#### Colunas:

- TipoSituacaoAlunoDisciplina: Código da situação do aluno na disciplina (ex.: A, AC).
- Descrição detalhada da situação (ex.: Aprovado, Aprovado por conselho de classe).
- Dominiosituacao Aluno Disciplina: Domínio ou classificação da situação (ex.: A, AN).
- CodigosituacaoMEC: Código da situação conforme o Ministério da Educação (MEC).

### Possíveis Análises:

- **Distribuição de Disciplinas**: Analisar a distribuição das disciplinas oferecidas e verificar quais são mais frequentes ou possuem maior carga horária.
- Avaliação de Metodologias: Examinar as metodologias, recursos e formas de avaliação associadas às disciplinas para entender como o ensino é estruturado.
- Comparação entre Disciplinas: Comparar disciplinas baseadas em carga horária, competências esperadas e outras métricas relevantes.
- Desempenho em Disciplinas Específicas: Cruzar dados dessa tabela com o desempenho dos alunos para identificar padrões de sucesso ou dificuldade em determinadas disciplinas.
- Distribuição das Situações Acadêmicas: Analisar a distribuição dos diferentes tipos de situações acadêmicas dos alunos em disciplinas e como

isso se correlaciona com o desempenho geral.

 Comparação de Situações por Disciplina: Comparar as situações dos alunos em diferentes disciplinas para identificar padrões de sucesso ou dificuldades.

## **Fases Notas**

Registra as diferentes fases de avaliação dentro de um período escolar, incluindo notas atribuídas, conteúdos programáticos, e critérios de avaliação.

#### TbFaseNota.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre as fases de notas dentro de um período escolar.
- Colunas:
  - o IdFaseNota: Identificador único da fase de nota.
  - o IdPeriodo: Identificador do período.
  - Idserie: Identificador da série.
  - NumeroFase: Número da fase (ex.: 1ª Unidade, 2ª Unidade).
  - NomeFase: Nome da fase.
  - CabecBoletim: Cabeçalho que aparece no boletim.
  - ImprimirBoletimNotaParcial: Indica se a nota parcial deve ser impressa no boletim.
  - Outras colunas relacionadas à impressão de boletins, dispensa automática, e situações de aprovação/reprovação.

#### TbFaseNotaAluno.csv:

- Descrição: Esta tabela associa as fases de nota aos alunos específicos.
- Colunas:
  - o IdFaseNotaAluno: Identificador único da associação.

- Idaluno: Identificador do aluno.
- o IdFaseNota: Identificador da fase de nota.
- Nota01 a Nota10: Notas atribuídas ao aluno em diferentes avaliações.
- NotaFase: Nota final da fase.
- Faltas: Quantidade de faltas acumuladas na fase.

### TbFaseNotaDisciplinaTurma.csv:

• **Descrição**: Esta tabela relaciona as fases de nota com disciplinas e turmas específicas.

#### Colunas:

- IdFaseNotaDisciplinaTurma: Identificador único da associação.
- IdTurma: Identificador da turma.
- o IdFaseNota: Identificador da fase de nota.
- o IdDisciplina: Identificador da disciplina.
- ConteudoProgramatico: Descrição do conteúdo programático coberto durante a fase.

## TbFaseNotaOrigemDestino.csv:

• **Descrição**: Esta tabela mapeia as transições de séries entre diferentes períodos e fases de nota.

#### Colunas:

- IdFaseNotaOrigemDestino: Identificador único do mapeamento.
- IdPeriodo: Identificador do período.
- o IdSerieOrigem: Série de origem.
- o IdSerieDestino: Série de destino.

### Possíveis Análises:

- **Desempenho por Fase**: Analisar o desempenho dos alunos em diferentes fases, correlacionando com faltas e conteúdo programático.
- Transições de Série: Avaliar as transições de série e como essas mudanças afetam o desempenho dos alunos.
- Comparação entre Turmas e Disciplinas: Comparar o desempenho de diferentes turmas e disciplinas em fases específicas.

# **Formas Ingresso**

Relaciona as diversas maneiras pelas quais os alunos podem ingressar na instituição, incluindo transferências e outros processos seletivos.

### **TbFormalngresso.csv:**

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre as diferentes formas de ingresso dos alunos na instituição.
- Colunas:
  - o IdFormaIngresso: Identificador único da forma de ingresso.
  - NomeFormaIngresso: Nome da forma de ingresso (ex.: Mudança de curso, Vestibular).
  - CodigoFormaIngresso: Código associado à forma de ingresso (ex.: VES).
  - o Codigo: Outro código relacionado à forma de ingresso (valor numérico).

#### Possíveis Análises:

- Distribuição das Formas de Ingresso: Analisar as diferentes formas de ingresso dos alunos e como elas estão distribuídas ao longo dos períodos.
- Impacto da Forma de Ingresso no Desempenho: Verificar se há correlação entre a forma de ingresso dos alunos e o seu desempenho acadêmico.
- Comparação entre Formas de Ingresso: Comparar a popularidade e os resultados associados às diferentes formas de ingresso.

## Quadro de horário das turmas

Contém informações sobre a alocação de horários para as turmas, incluindo os dias e horários em que as disciplinas são ministradas e a distribuição de aulas.

### TbFreqQuadroHorario.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre o quadro de horários das turmas, indicando quando e onde as disciplinas são ministradas.

#### Colunas:

- o IdTurmaHorario: Identificador único do horário da turma.
- IdTurma: Identificador da turma.
- Diasemana: Dia da semana em que a aula ocorre (ex.: 2 para segundafeira).
- Aula: Período ou horário específico da aula (ex.: T6, T7).
- IdDisciplina: Identificador da disciplina associada ao horário.
- Idsala: Identificador da sala onde a aula ocorre (pode estar ausente ou não especificado).

### Possíveis Análises:

- Análise de Ocupação de Horários: Verificar como os horários são distribuídos ao longo da semana e quais disciplinas são ministradas em determinados períodos.
- Alocação de Salas: Analisar a alocação de salas para as turmas e disciplinas e identificar possíveis problemas de logística ou superlotação.
- Frequência e Regularidade das Aulas: Examinar a regularidade com que as aulas são ministradas e correlacionar com o desempenho dos alunos.

## **Grades Curriculares**

Refere-se à estrutura curricular das séries e períodos, detalhando como as disciplinas são organizadas ao longo do tempo e as exigências de carga horária.

#### TbGradeCurricular.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre a grade curricular das diferentes séries e períodos dentro da instituição.

#### Colunas:

- Idserie: Identificador da série.
- o Iddisciplina: Identificador da disciplina.
- IdPeriodo: Identificador do período.
- o TipoComposição: Tipo de composição curricular.
- Idformulacomposicao: Identificador da fórmula de composição (se aplicável).
- IddisciplinaComposição: Identificador da disciplina de composição (se aplicável).
- o OrdemBoletim: Ordem da disciplina no boletim.
- RequerNota: Indica se a disciplina requer nota.
- CargaHorariaSemanal: Carga horária semanal da disciplina.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a detalhes específicos da grade curricular, como tipo de aula, carga horária anual, conteúdo programático, entre outros (totalizando 26 colunas).

#### Possíveis Análises:

- Distribuição da Carga Horária: Analisar a distribuição da carga horária semanal e anual entre as diferentes disciplinas e séries.
- Composição Curricular: Examinar como as disciplinas são compostas dentro da grade curricular e como elas são estruturadas ao longo dos períodos.
- Requisitos de Nota e Avaliação: Verificar quais disciplinas requerem nota e como isso impacta o desempenho dos alunos.

## **Históricos**

Registra o histórico acadêmico dos alunos, incluindo resultados finais, notas obtidas ao longo dos anos, e informações sobre conclusão de séries.

#### **TbHistorico.csv:**

 Descrição: Esta tabela contém informações históricas sobre o progresso acadêmico dos alunos, incluindo o resultado final e dados de conclusão.

#### Colunas:

- Idaluno: Identificador do aluno.
- o CodigoSerie: Código da série em que o aluno estava matriculado.
- Anoconclusao: Ano de conclusão da série.
- ResultadoFinal: Resultado final do aluno (ex.: Aprovado, Reprovado).
- o Identificador do estabelecimento de ensino.
- o DiasLetivos: Número de dias letivos.
- o CargaHorariaTotal: Carga horária total da série.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a carga horária, frequência, e observações adicionais.

#### TbHistoricoNotas.csv:

 Descrição: Esta tabela registra as notas históricas dos alunos, associandoas a disciplinas específicas.

#### Colunas:

- IdhistoricoNotas: Identificador único do registro de nota histórica.
- Idaluno: Identificador do aluno.
- IdDisciplina: Identificador da disciplina.
- Nota01 a Nota10 : Notas atribuídas ao aluno em diferentes avaliações ou períodos.
- NotaFinal: Nota final na disciplina.
- o CargaHorariaAnual: Carga horária anual da disciplina.

 Outras colunas: Existem colunas adicionais relacionadas a carga horária exibida e outros detalhes específicos da avaliação.

#### Possíveis Análises:

- Evolução Acadêmica: Analisar a evolução do desempenho acadêmico dos alunos ao longo dos anos, comparando resultados finais e notas históricas.
- Desempenho por Disciplina: Examinar as notas históricas dos alunos em diferentes disciplinas e correlacionar com sua carga horária e frequência.
- Taxa de Aprovação/Reprovação: Avaliar as taxas de aprovação e reprovação dos alunos ao longo do tempo e identificar possíveis fatores de risco.

## **Metas**

Abrange as metas acadêmicas estabelecidas para os alunos, incluindo tipos de metas, conceitos atribuídos, e a associação dessas metas a fases e disciplinas.

#### TbMeta.csv:

- **Descrição**: Esta tabela contém informações sobre as metas acadêmicas definidas para os alunos.
- Colunas:
  - Idmeta: Identificador único da meta.
  - o Descrição da meta (ex.: Desempenho do Aluno).
  - o OrdemExibicao: Ordem de exibição da meta.
  - stcomum: Indica se a meta é comum a todos os alunos.
  - o Iddisciplina: Identificador da disciplina associada à meta.
  - o IdFaseNota: Identificador da fase de nota associada à meta.
  - IdTipoMeta: Identificador do tipo de meta.

#### TbMetaConceito.csv:

 Descrição: Esta tabela registra os conceitos relacionados às metas acadêmicas.

#### Colunas:

- CodigoConceito: Código do conceito atribuído.
- o Descrição detalhada do conceito.
- o OrdemExibicao: Ordem de exibição do conceito.
- o CodigoResumido: Código resumido do conceito.
- IdPeriodo: Identificador do período.
- IdSerie: Identificador da série.
- o IdmetaConceito: Identificador da meta conceito.

#### TbMetaFaseNota.csv:

- Descrição: Esta tabela relaciona as metas às fases de nota.
- Colunas:
  - IdFaseNota: Identificador da fase de nota.
  - NomeFase: Nome da fase (ex.: 1º Semestre).
  - o OrdemExibicao: Ordem de exibição da fase.
  - Idserie: Identificador da série.
  - o IdPeriodo: Identificador do período.
  - Outras colunas relacionadas a temas, conteúdos, datas de exibição, e comentários.

#### TbMetaFaseNotaAluno.csv:

 Descrição: Esta tabela associa as metas acadêmicas específicas aos alunos.

#### Colunas:

- Idaluno: Identificador do aluno.
- o IdTurma: Identificador da turma.
- o Idmeta: Identificador da meta.
- <u>\_codigoConceito</u>: Código do conceito atribuído ao aluno.

- Aulas: Número de aulas relacionadas à meta.
- o Faltas: Número de faltas relacionadas à meta.
- StConceitoConfirmado: Indica se o conceito foi confirmado.
- IdMetaConceito: Identificador do conceito da meta.

### TbMetaSituacaoAlunoDisciplina.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre a situação dos alunos em relação às disciplinas, no contexto das metas.

#### Colunas:

- o IdDisciplina: Identificador da disciplina.
- o IdTurma: Identificador da turma.
- Idaluno: Identificador do aluno.
- StDisciplinaDispensada: Indica se o aluno foi dispensado da disciplina.

### TbTipoMeta.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os diferentes tipos de metas acadêmicas estabelecidas para os alunos.

#### • Colunas:

- o IdTipoMeta: Identificador único do tipo de meta.
- NometipoMeta: Nome ou descrição do tipo de meta (ex.: Comum, Diversificada, Desempenho do Aluno).

#### Possíveis Análises:

- Desempenho e Metas Acadêmicas: Analisar como os alunos estão se saindo em relação às metas estabelecidas, considerando os conceitos atribuídos e a confirmação desses conceitos.
- Impacto das Faltas nas Metas: Verificar se há correlação entre o número de faltas dos alunos e o cumprimento das metas acadêmicas.
- Comparação de Metas por Disciplinas: Comparar o desempenho dos alunos em diferentes disciplinas em relação às metas estabelecidas.

# Motivos Inativação

Registra os motivos pelos quais alunos se tornam inativos ou deixam de participar da instituição, permitindo a análise de padrões e desenvolvimento de estratégias de retenção.

#### TbMotivolnativacao.csv:

 Descrição: Esta tabela contém os motivos de inativação dos alunos, ou seja, as razões pelas quais um aluno deixou de participar ou se tornou inativo.

#### Colunas:

- o IdmotivoInativação: Identificador único do motivo de inativação.
- MotivoInativação: Descrição detalhada do motivo de inativação (ex.:
  Desinteresse / Falta de retorno, Mudou de bairro/cidade/distância).

#### Possíveis Análises:

- Análise de Motivos de Inativação: Avaliar quais são os motivos mais comuns de inativação entre os alunos e identificar possíveis padrões ou tendências.
- Impacto dos Motivos de Inativação: Verificar se há alguma correlação entre determinados motivos de inativação e o perfil dos alunos (ex.: faixa etária, localização, etc.).
- Desenvolvimento de Estratégias: Usar os dados para desenvolver estratégias de retenção de alunos, abordando os motivos mais frequentes de inativação.

# **Municipios**

Contém informações geográficas sobre os municípios de origem dos alunos, utilizados para análises demográficas e logísticas.

## TbMunicipio.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os municípios, incluindo o nome, estado e código do IBGE.

#### Colunas:

- o Idmunicipio: Identificador único do município.
- NomeMunicipio : Nome do município (ex.: ABADIA DE GOIÁS, ABAETETUBA).
- UF: Unidade Federativa ou estado ao qual o município pertence (ex.: GO, MG).
- Codigo IBGE: Código do município conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

#### Possíveis Análises:

- Distribuição Geográfica dos Alunos: Verificar a distribuição dos alunos por município e estado, identificando concentrações geográficas.
- Análise Demográfica: Usar os dados do município para correlacionar com outros dados demográficos e socioeconômicos dos alunos.
- Planejamento de Expansão: Analisar os municípios de origem dos alunos para planejar estratégias de expansão ou novos pontos de atendimento.

## **País**

Abrange dados sobre os países de origem dos alunos ou de interesse da instituição, utilizados para análises geográficas e internacionais.

#### TbPais.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre os países, incluindo o nome, sigla e código do Educacenso.

#### Colunas:

- o IdPais: Identificador único do país.
- NomePais: Nome do país (ex.: Afeganistão, Albânia).
- SiglaPais: Sigla do país (ex.: AFG, ALB).

• Educacenso\_CodigoPais: Código do país conforme o Educacenso.

#### Possíveis Análises:

- Distribuição Internacional dos Alunos: Analisar a distribuição dos alunos por país de origem, identificando concentrações internacionais.
- Comparação de Perfis Internacionais: Comparar perfis de alunos de diferentes países em termos de desempenho, envolvimento e outros fatores.
- Planejamento Estratégico Internacional: Usar as informações de país para planejar campanhas de marketing ou outras iniciativas em escala internacional.

## **Períodos**

Refere-se aos períodos acadêmicos, incluindo detalhes sobre datas de início e término, dias letivos, semanas letivas, e a organização do calendário escolar.

#### TbPeriodo.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre os períodos acadêmicos da instituição, incluindo detalhes sobre datas e atividades associadas.
- Colunas:
  - o IdPeriodo: Identificador único do período.
  - SiglaPeriodo: Sigla ou código curto do período (ex.: 2018, 2019).
  - o Idunidade: Identificador da unidade educacional associada ao período.
  - NomePeriodo: Nome completo do período (ex.: Ano letivo 2018).
  - DataInicial: Data de início do período.
  - DataFinal: Data de término do período.
  - DiasLetivos: Número de dias letivos no período.
  - o Semanas Letivas: Número de semanas letivas no período.
  - o IdProximoPeriodo: Identificador do próximo período (se aplicável).

- Anoconclusao: Ano de conclusão associado ao período.
- Stativo: Indica se o período está ativo.
- ES\_IdSerieRelacionada: Identificador de série relacionada ao Educacenso.
- StPermiteAlterarNotaHistorico: Indica se a alteração de notas históricas é permitida.
- StInternetExibeBoletim: Indica se o boletim é exibido na internet.
- CoeficienteHoraAula: Coeficiente para cálculo de horas/aula.
- Outras colunas relacionadas à disponibilidade de solicitação de desconto, inscrição online, e outras atividades específicas.

#### Possíveis Análises:

- Análise de Períodos Ativos: Identificar quais períodos estão atualmente ativos e analisar como as datas e atividades se alinham com os objetivos acadêmicos.
- Comparação de Períodos Acadêmicos: Comparar diferentes períodos em termos de dias letivos, semanas letivas, e outras métricas para entender variações ao longo dos anos.
- Impacto dos Períodos nas Notas e Frequências: Analisar como diferentes períodos acadêmicos influenciam o desempenho dos alunos e a frequência.

## **Professores**

Inclui dados sobre o corpo docente, como informações pessoais, disciplinas ministradas, horários de aulas, e associações a turmas específicas.

#### TbProfessor.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações detalhadas sobre os professores da instituição.
- Colunas:
  - Identificador único do professor.

- NomeProfessor: Nome do professor.
- o Idunidade: Identificador da unidade educacional associada ao professor.
- Sexo : Sexo do professor.
- o DataNascimento: Data de nascimento do professor.
- o Stativo: Indica se o professor está ativo.
- o Corraca: Informação sobre cor ou raça do professor.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a detalhes pessoais, estado civil, escolaridade, deficiências, e outras características (totalizando 41 colunas).

### TbProfessorDisciplina.csv:

- Descrição: Esta tabela associa professores a disciplinas específicas que eles ministram.
- Colunas:
  - IdProfessor: Identificador único do professor.
  - o Iddisciplina: Identificador da disciplina.

#### TbProfessorHorario.csv:

- Descrição: Esta tabela registra os horários em que os professores estão alocados para ministrar aulas.
- Colunas:
  - IdProfessorHorario: Identificador único do horário.
  - Identificador do professor.
  - IdPeriodo: Identificador do período.
  - o Dia: Dia da semana em que a aula ocorre.
  - Aula: Período específico da aula.

#### Possíveis Análises:

 Distribuição de Horários dos Professores: Analisar como os professores estão distribuídos ao longo da semana e como seus horários se alinham

com as necessidades curriculares.

- Correlação entre Professores e Desempenho: Verificar se há correlação entre as disciplinas ministradas por determinados professores e o desempenho dos alunos.
- Análise de Responsáveis: Analisar o perfil dos responsáveis pelos alunos, incluindo idade, sexo, e localização, para entender melhor o suporte familiar.

# Responsáveis

Contém informações sobre os responsáveis pelos alunos, incluindo vínculos familiares, dados de contato, e perfil demográfico.

### TbResponsavel.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre os responsáveis pelos alunos.
- Colunas:
  - o Idresponsavel: Identificador único do responsável.
  - NomeResponsavel: Nome do responsável.
  - Idunidade: Identificador da unidade educacional associada ao responsável.
  - o CodigoLeitora: Código relacionado ao sistema interno.
  - DataNascimento: Data de nascimento do responsável.
  - Sexo: Sexo do responsável.
  - Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a status funcional, estado civil, naturalidade, e nacionalidade.

## TbTipoResponsavel.csv:

- **Descrição**: Esta tabela contém informações sobre os diferentes tipos de responsáveis pelos alunos, incluindo o grau de parentesco.
- Colunas:

- IdTipoResponsavel: Identificador único do tipo de responsável.
- o TipoResponsavel: Tipo de responsável (ex.: Pai, Mãe, O próprio).
- GrauParentesco: Grau de parentesco com o aluno (ex.: P para Pai, M para Mãe, O para O próprio).

### TbTipoVinculoAlunoResponsavel.csv:

• **Descrição**: Esta tabela contém informações sobre os diferentes tipos de vínculo entre os alunos e seus responsáveis.

#### Colunas:

- IdTipoVinculoAlunoResponsavel: Identificador único do tipo de vínculo.
- NomeTipoVinculoAlunoResponsavel: Nome ou descrição do tipo de vínculo (ex.: Filiação).

#### Possíveis Análises:

- Análise de Responsáveis: Analisar o perfil dos responsáveis pelos alunos, incluindo idade, sexo, e localização, para entender melhor o suporte familiar.
- **Distribuição dos Tipos de Responsáveis**: Analisar a distribuição dos diferentes tipos de responsáveis pelos alunos e como isso se correlaciona com o desempenho acadêmico e o comportamento dos alunos.
- Impacto do Grau de Parentesco: Examinar se há alguma correlação entre o grau de parentesco do responsável e o envolvimento ou sucesso do aluno.
- **Distribuição dos Tipos de Vínculo**: Analisar a distribuição dos diferentes tipos de vínculo entre alunos e responsáveis, verificando como isso se correlaciona com o envolvimento e desempenho dos alunos.
- Impacto do Vínculo no Desempenho: Examinar se certos tipos de vínculo influenciam o desempenho acadêmico ou comportamental dos alunos.

## **Séries**

Registra informações sobre as séries oferecidas pela instituição, incluindo estrutura curricular, progressão de séries, e requisitos acadêmicos.

#### TbSerie.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre as séries dentro do currículo educacional da instituição.

#### Colunas:

- o Idserie: Identificador único da série.
- Idcurso: Identificador do curso ao qual a série pertence.
- Nomeserie: Nome da série (ex.: Alfabetização, Fase 1).
- o IdProximaSerie: Identificador da próxima série para progressão.
- Idservicomensalidade : Identificador do serviço de mensalidade associado à série.
- QuantidadeDependencias: Quantidade de dependências permitidas na série.
- codigoSerie: Código da série.
- StPermiteMatriculaRepetida: Indica se a matrícula repetida é permitida.
- StSerieDependencia: Indica se a série permite dependência.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a matrícula, disciplinas, exibição de tarefas, histórico infantil, entre outros (totalizando 48 colunas).

## TbSerieGrupo.csv:

- Descrição: Esta tabela associa as séries a grupos específicos.
- Colunas:
  - o Idserie: Identificador único da série.
  - o Idgrupo: Identificador do grupo ao qual a série pertence.

### Possíveis Análises:

- **Progressão Acadêmica**: Analisar a progressão dos alunos através das séries, verificando o fluxo entre as séries e os cursos.
- Análise de Dependências: Examinar a quantidade de dependências permitidas em diferentes séries e como isso impacta o desempenho dos alunos.

 Distribuição de Séries por Grupos: Verificar como as séries são distribuídas entre diferentes grupos e analisar possíveis padrões ou tendências.

# Situações Aluno

Abrange as diversas situações acadêmicas e administrativas dos alunos em relação às disciplinas e turmas, como aprovação, reprovação, trancamento, e dispensa.

### TbSituacaoAlunoDisciplina.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre a situação dos alunos em relação às disciplinas específicas.
- Colunas:
  - o Iddisciplina: Identificador único da disciplina.
  - o IdTurma: Identificador da turma.
  - Idaluno: Identificador do aluno.
  - IdFaseNotaAtual: Identificador da fase de nota atual.
  - SituacaoAtual: Situação atual do aluno na disciplina.
  - StDisciplinaDispensada: Indica se o aluno foi dispensado da disciplina.
  - Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas a matrícula, trancamento, notas finais, faltas, e sincronização com Google for Education (totalizando 21 colunas).

#### TbSituacaoAlunoTurma.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre a situação dos alunos em relação às turmas em que estão matriculados.
- Colunas:
  - o IdsituacaoAlunoTurma: Identificador único da situação do aluno na turma.
  - SituacaoAlunoTurma: Descrição da situação do aluno na turma (ex.: Cursando, Pré-matrícula).

- Situacaosistema: Código da situação no sistema (ex.: A, P).
- o Situação acadêmica do aluno.
- StPermitirDigitacaoNotaFalta: Indica se a digitação de notas e faltas é permitida.
- StPermiteAssinaturaEletronica: Indica se a assinatura eletrônica é permitida.
- Outras colunas: Incluem o código de situação do Educacenso e o domínio da situação do aluno na turma.

#### Possíveis Análises:

- Análise de Situação Acadêmica: Analisar as diferentes situações acadêmicas dos alunos em disciplinas e turmas, verificando como essas situações se correlacionam com o desempenho e a retenção.
- Monitoramento de Progressão Acadêmica: Acompanhar a progressão dos alunos através de diferentes fases e turmas, identificando padrões de sucesso ou necessidade de intervenção.
- Impacto da Dispensação de Disciplinas: Verificar o impacto de dispensações de disciplinas na progressão acadêmica dos alunos e nas suas notas finais.

## **Ocorrências**

Registra os diferentes tipos de ocorrências relacionadas aos alunos, como problemas disciplinares, faltas justificadas, e notificações aos responsáveis.

## TbTipoOcorrencia.csv:

- Descrição: Esta tabela contém informações sobre os diferentes tipos de ocorrências registradas na instituição, relacionadas ao comportamento, desempenho, e outras situações dos alunos.
- Colunas:
  - o IdTipo0correncia: Identificador único do tipo de ocorrência.

- NomeTipoOcorrencia: Nome ou descrição do tipo de ocorrência (ex.: Falta Justificada, Indisciplinado em sala de aula).
- <u>Tipo0correncia</u>: Classificação da ocorrência (ex.: D para Disciplinar, P para Procedimental).
- stgeraimpedimento: Indica se a ocorrência gera algum impedimento para o aluno.
- Stocorrencia luno: Indica se a ocorrência é relacionada ao aluno.
- stocorrenciaResponsavel: Indica se a ocorrência é notificada ao responsável.
- Stocorrencia Professor: Indica se a ocorrência é notificada ao professor.
- Identificador de texto personalizado associado à ocorrência (se aplicável).
- o Stativo: Indica se o tipo de ocorrência está ativo.
- StDisponivelProfessorPortalWeb: Indica se o tipo de ocorrência está disponível para visualização no portal web dos professores.

#### Possíveis Análises:

- Análise de Ocorrências Disciplinar: Identificar quais tipos de ocorrências disciplinares são mais frequentes e quais impactos elas têm no desempenho dos alunos.
- Comunicação com Responsáveis e Professores: Verificar como as ocorrências são comunicadas entre alunos, responsáveis e professores, e analisar o efeito dessa comunicação no comportamento dos alunos.
- Monitoramento de Ocorrências: Usar as informações sobre ocorrências para identificar padrões de comportamento e desenvolver estratégias para melhorar o ambiente escolar.

## **Turmas**

Contém dados sobre as turmas, incluindo série, período, professores associados, número de alunos, e outras características administrativas.

#### TbTurma.csv:

 Descrição: Esta tabela contém informações sobre as turmas dentro da instituição, incluindo detalhes sobre a série, período, e coordenação.

#### Colunas:

- IdTurma: Identificador único da turma.
- o Idserie: Identificador da série associada à turma.
- o IdPeriodo: Identificador do período acadêmico.
- TipoTurma: Tipo da turma (ex.: G).
- Iddisciplina: Identificador da disciplina (se aplicável).
- NomeTurma: Nome da turma.
- SiglaTurma: Sigla da turma.
- TurnoPrincipal: Turno em que a turma ocorre (ex.: M para manhã).
- Totalvagas: Número total de vagas na turma.
- Outras colunas: Existem várias colunas relacionadas à matrícula, carga horária, plano de ensino, e sincronização com Google for Education (totalizando 30 colunas).

#### TbTurmaProfessor.csv:

• **Descrição**: Esta tabela associa turmas a professores específicos, indicando quais disciplinas eles ministram.

#### Colunas:

- Identificador único da turma.
- Iddisciplina: Identificador da disciplina ministrada na turma.
- Identificador do professor responsável pela disciplina na turma.

#### TbTurmaProfessorSecundario.csv:

- Descrição: Esta tabela registra os professores secundários que estão associados a turmas específicas, possivelmente em apoio ou como coprofessores.
- Colunas:

- o IdTurma: Identificador único da turma.
- o IdProfessorSecundario: Identificador do professor secundário.

#### Possíveis Análises:

- Distribuição de Professores por Turma: Analisar como os professores estão distribuídos entre as turmas e disciplinas, e como isso pode afetar o desempenho dos alunos.
- Análise de Vagas e Matrículas: Verificar a disponibilidade de vagas nas turmas e como isso se correlaciona com a demanda e o preenchimento das turmas.
- Impacto de Professores Secundários: Estudar o papel dos professores secundários nas turmas e como sua presença pode influenciar o aprendizado.