

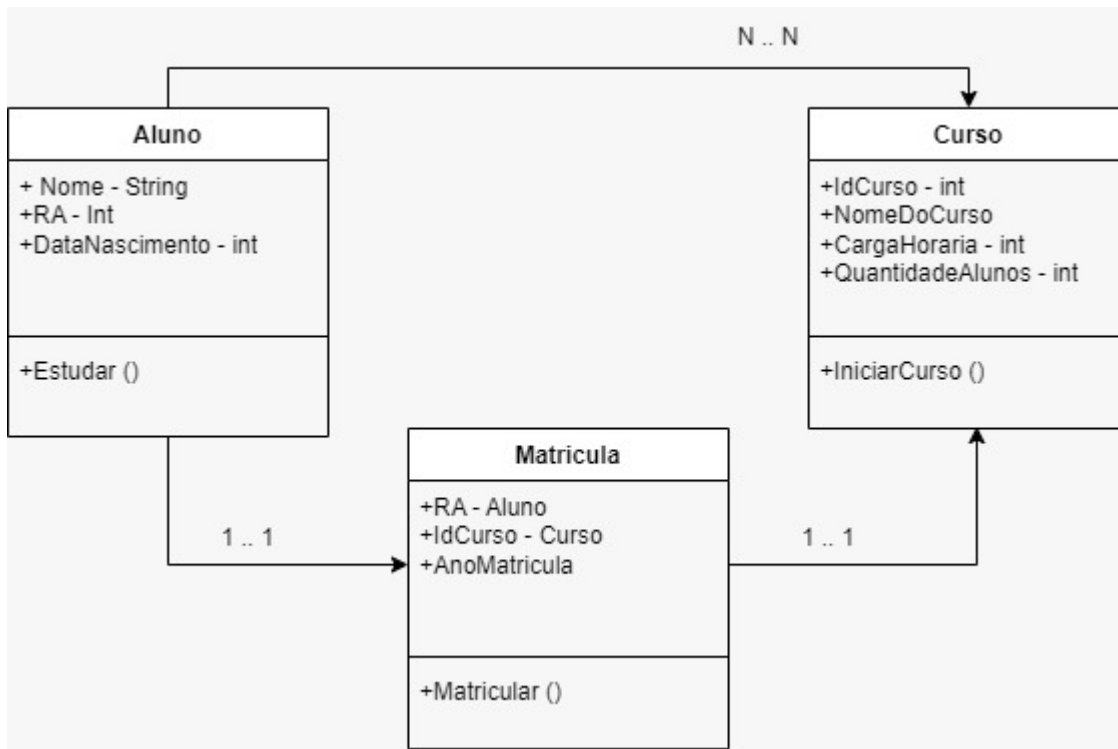
PSOO

NOME: JOÃO VICTOR DE MORAES GOMES

MATRICULA: F348148

TURMA: DS4P17

DIAGRAMA DE CLASSE



DOCUMENTAÇÃO

Classes:

Serão três classes aluno, matrícula e curso.

Atributos:

- **Aluno:** Nome, RA e Data de Nascimento.
- **Matrícula:** RA, IdCurso -> Curso e AnoMatrícula.
- **Curso:** IdCurso, NomeDoCurso, CargaHoraria, QuantidadeAlunos.

Métodos:

Aluno terá método “estudar” o Curso, onde o mesmo terá o método “iniciar o curso” e Matrícula terá “matricular”.

Entretanto Aluno poderá ter relação com o Curso de N para N, pois poderá cursar quantas áreas quiser. Tanto quanto Curso pode ter N Alunos, Alunos poderá fazer N Cursos.

Agora para Matrícula será de um para um enquanto Aluno, pois Matrícula terá um Aluno e vice versa. Para o Curso será o mesmo tipo de relação.

CÓDIGO FONTE

```
class Aluno {  
  constructor(nome, ra, dataNascimento) {  
    this.nome = nome;  
    this.ra = ra;  
    this.dataNascimento = dataNascimento;  
  }  
  
  estudar() {  
    console.log(`${this.nome} está estudando.`);  
  }  
}
```

```
class Matricula {  
  constructor(raAluno, idCurso, anoMatricula) {  
    this.raAluno = raAluno;  
    this.idCurso = idCurso;  
    this.anoMatricula = anoMatricula;  
  }  
  
  Matricular() {  
    console.log(`Matrícula realizada para o aluno com RA ${this.raAluno} no curso com ID ${this.idCurso} para o ano de ${this.anoMatricula}.`);  
  }  
}
```

```
class Curso {  
  constructor(idCurso, nomeCurso, cargaHoraria) {  
    this.idCurso = idCurso;  
    this.nomeCurso = nomeCurso;  
    this.cargaHoraria = cargaHoraria;  
    this.quantidadeAlunos = 0;  
  }  
  
}
```

```
IniciarCurso() {  
    console.log(`O curso de ${this.nomeCurso} (ID: ${this.idCurso}) com carga horária de ${this.cargaHoraria}  
    horas está iniciando.`);  
}  
}
```

```
const aluno1 = new Aluno('João', 'N008571', '01/01/2000');  
aluno1.estudar();
```

```
const matricula1 = new Matricula('N008571', '101', '2023');  
matricula1.Matricular();
```

```
const curso1 = new Curso('101', 'Engenharia Civil', 2400);  
curso1.IniciarCurso();
```