# **EDITAL DE SELEÇÃO**

#### **SANTANDER CODERS 2023**

O Banco Santander (Brasil) S.A torna público que estão abertas as inscrições para o processo de seleção para o estímulo à área de Tecnologia que concederá cursos de aperfeiçoamento para aqueles que tenham relação com o objetivo deste processo de seleção, realizados por participantes que atendam aos requisitos deste Edital.

# 1. APRESENTAÇÃO

**1.1.** O processo seletivo para os cursos de aperfeiçoamento de estudos em Programação – Santander Coders 2023 ("Processo de Seleção") é de responsabilidade do BANCO SANTANDER (Brasil) S.A., sociedade anônima inscrita perante o CNPJ/MF sob nº 90.400.888/0001-42, com sede na Avenida Presidente Juscelino Kubitscheck nº 2041 e 2235, Bloco A, na Cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, CEP 04543-011, doravante denominada ORGANIZADORA.

#### 2. OBJETIVO

- **2.1.** O objetivo deste Processo de Seleção é selecionar 50 mil bolsistas para introdução a tecnologias e linguagens de programação (Back-End, Front-End, Data Science e Engenheiro de Dados) e os 300 Bolsistas que obtiverem o melhor desempenho, receberão uma bolsa completa para os cursos de formação (Back-End, Front-End, Data Science e Engenheiro de Dados) em uma das 4 linguagens de programação Back-End, Front-End, Data Science e Engenheiro de Dados, na modalidade online (remoto), aqueles que preencham os requisitos estabelecidos para cada uma das etapas previstas neste Edital.
- **2.2.** Este Processo de Seleção possuirá 3 (três) fases distintas e eliminatórias (a seguir "Fases" ou "Fase"), quais sejam:
- (i) Inscrição, Teste de Lógica, Seleção e Divulgação (50 mil bolsas);
- (ii) Curso Online, Teste de Lógica, Dinâmica, Coding Tank;
- (iii) Divulgação dos 300 Bolsistas que obtiverem melhor desempenho e da data de início do curso.

Cada fase possuirá condições e abrangência de realização distintas e específicas, que estarão devidamente descritas neste Edital.

#### 3. CANDIDATOS

- **3.1.** Para todos os fins e efeitos, serão consideradas participantes as pessoas físicas maiores de 18 (dezoito) anos no momento da inscrição no Processo de Seleção.
- **3.2.** O programa será destinado a todos os públicos, não sendo necessário ter ou estar cursando uma graduação. Não é necessário estar vinculado a uma universidade.
- **3.3** Não serão aceitos como participantes:

- i) executivos e funcionários envolvidos em qualquer elaboração, administração e/ou execução deste Processo de Seleção;
- ii) pessoas jurídicas e organizações que estejam ligadas ou associadas a partidos políticos.
- **3.4.** É de responsabilidade de cada interessado atender as especificidades, inclusive técnica, de cada Fase em que participar. Uma vez inscrito no Processo de Seleção, o interessado será considerado "Participante".
- **3.5.** Os bolsistas que forem selecionados e forem alunos da Ada e estiverem regulares em outros cursos, não poderão participar da seleção deste edital.
- **3.6.** O processo seletivo do presente Edital seguirá o cronograma abaixo, que poderá sofrer alterações a único e exclusivo critério da ORGANIZADORA:

#### **CRONOGRAMA:**

#### FASE 1:

**Inscrições e Teste de Lógica:** 01/03/2023 à 01/05/2023; **Fase seleção dos participantes:** 02/05/2023 à 08/05/2023;

Divulgação do resultado: 09/05/2023;

Aceite da bolsa no Becas Santander: 09/05/2023 à 16/05/2023;

#### FASE 2:

Fase 1 Curso Online: 19/05/2023 à 28/05/2023;

**Fase 2 Teste de Lógica:** 30/05/2023;

Fase 3 Dinâmicas: 05/06/2023 à 16/06/2023; Fase 4 Coding Tank: 26/06/2023 à 30/06/2023;

#### FASE 3:

Divulgação dos 300 selecionados pela Ada: 06/07/2023

**Início do curso:** 12/07/2023 **Fim do curso:** 24/11/2023

### 4. PRIMEIRA FASE - INSCRIÇÃO E TESTE DE LÓGICA

- **4.1.** Aqueles que se interessarem em participar no Processo de Seleção do programa, deverão realizar sua inscrição do dia 01/03/2023 até às 23h59 do dia 01/05/2023 e realizar o teste de lógica no momento da inscrição no website <a href="http://app.becas-santander.com/program/">http://app.becas-santander.com/program/</a> bolsas-santander-tecnologia-santander-coders-2023.
- **4.2** O primeiro teste de lógica, que será realizado no momento da inscrição dentro do Bolsas Santander, terá 5 (cinco) perguntas em formato de múltipla escolha com apenas 1 (uma) resposta correta. O Participante terá 1 (uma) chance de acerto, ou seja, não poderá retornar a uma questão anterior caso queira alterar sua resposta final, será considerado a primeira tentativa realizada.
- **4.3** O teste de conhecimentos gerais será usado como critério classificatório e eliminatório para a próxima fase.

- **4.4** O período de avaliação dos inscritos que realizaram o teste terá início no dia 02/05/2023 e se encerrará às 23h59, do dia 08/05/2023.
- **4.5** Os 50.000 (Cinquenta mil) contemplados serão comunicados no dia 09/05/2023 por e-mail via plataforma do Bolsas Santander, e poderão consultar o status da sua própria convocatória no site do bolsas-santander.com, com seu login e senha, no campo minhas bolsas, sendo certo que deverão verificar seu e-mail ou caixa spam.

# 5. SEGUNDA FASE – CURSO ONLINE E FASES DE AVALIAÇÃO

- **5.1** Os participantes que atingirem a pontuação máxima no teste de lógica, levando em consideração todos os critérios de elegibilidade e diversidade informados neste edital, serão selecionados para realizar o Curso Online (conteúdo programático na plataforma da Ada detalhado no Anexo I deste edital), que ocorrerá do dia 19/05/2023 ao dia 28/05/2023.
- **5.2** Para conseguir acompanhar as aulas do curso Online, a ORGANIZADORA recomenda que o Participante disponha de ao menos um computador ou tablet com navegador de internet atualizado e banda larga fixa ou móvel de ao menos 4MB (quatro megabytes) de velocidade.
- **5.3** Após a realização do curso online, os participantes aprovados dessa fase deverão realizar um teste de lógica na plataforma da Ada, que ficará disponível a partir das 00h01 do dia 30/05/2023 até às 23h59 do dia 30/05/2023.
- **5.4** Os Participantes que atingirem a nota de corte no Teste de Lógica, a ser definida pela Organizadora, estarão aprovados para a Terceira Fase do Processo de Seleção, que consiste em uma Dinâmica em Grupo. As Dinâmicas em Grupo acontecerão do dia 05/06/2023 à 16/06/2023.
- **5.5** Os Participantes devidamente aprovados e classificados após o término da Terceira Fase participarão de um curso de formação em lógica da programação, realizado pela Organizadora (Coding Tank).
- **5.6** O Coding Tank terá duração de 1 (uma) semana e ocorrerá de segunda-feira a sexta-feira, dos dias 26/06/2023 à 30/06/2023, das 19h00 às 22h00.
- **5.7** A avaliação final do Coding Tank acontecerá no último dia de aula da respectiva fase, sendo obrigatória a presença para que o Participante seja avaliado. Caso o Participante não esteja presente, ele não poderá realizar a avaliação em outra data, e será desclassificado do processo.
- **5.8** No dia 06/07/2023 será disponibilizado, via e-mail, o resultado final para o curso de formação. O Participante deve verificar seu e-mail ou caixa de spam.

# 6. TERCEIRA FASE - DIVULGAÇÃO + CURSO DE FORMAÇÃO

**6.1** Os 300 (trezentos) que passarem nesta etapa serão comunicados no dia 06/07/2023 por e-mail pela Ada, sendo certo que deverão verificar seu e-mail ou caixa de spam.

- **6.2** Para que os Participantes estejam elegíveis a receber certificado de conclusão do Curso de formação, será necessária assiduidade de no mínimo 80% (oitenta por cento) nas aulas síncronas remotas.
- **6.3** Caso o Participante não complete 80% (oitenta por cento) de assiduidade no Curso de formação, este não fará jus ao certificado de conclusão, mas poderá assistir às aulas até o seu término.
- **6.4** Todo o material no curso será disponibilizado na plataforma online do curso, ou seja, o Participante precisará de um computador de uso pessoal para assistir às aulas e realizar as atividades online disponibilizadas.
- **6.5** Durante todo o Curso de formação os alunos serão orientados pelos professores com feedbacks regulares sobre as atividades entregues ao longo do curso.

#### 7. DESCUMPRIMENTO E PENALIDADES

- **7.1.** No caso de descumprimento de quaisquer disposições previstas neste Edital ou no Contrato, a ORGANIZADORA notificará o Participante, que deverá sanar o problema no prazo máximo e improrrogável de 05 (cinco) dias, contados do recebimento da comunicação pelo Participante.
- **7.2.** Caso o Participante não sane o problema no prazo determinado, a ORGANIZADORA poderá desclassificar o Participante, além de poder exigir deste a indenização pelas perdas e danos decorrentes do inadimplemento, e multa no valor estabelecido em Contrato, sem prejuízo das medidas penais cabíveis.
- **7.3.** Serão automaticamente desclassificados e excluídos, durante o curso deste Processo de Seleção, a qualquer tempo, sem qualquer necessidade de comunicação prévia, os Participantes que:
  - a. Não se encaixarem nos quesitos deste Edital;
  - Apresentarem materiais, sejam no decorrer do Curso Online ou no Curso de formação, que venham a ser considerados pela ORGANIZADORA como não originais (cópias não autorizadas ou plágio), ofensivos, inadequados e/ou vulgares;
  - **c.** Cometerem qualquer tipo de fraude e/ou tentativa de fraude;
  - d. Forem de alguma forma, prejudiciais a imagem/marca da ORGANIZADORA ou qualquer empresa pertencente ao seu grupo econômico;
  - **e.** Apresentarem quaisquer respostas que não sejam de sua autoria e/ou que não tenham a devida autorização e/ou licença para utilização; e
  - **f.** Não cumprirem as premissas deste Edital e/ou dos Anexos.
- **7.4.** Constituem, ainda, motivos para expulsão imediata do Participante pela ORGANIZADORA, independentemente de prévio aviso, a ocorrência de qualquer das situações abaixo:

- a. Notícia de fraudes, ilícitos e/ou suspeitas destes delitos que tenham sido praticados pelo Participante, podendo prejudicar a imagem da ORGANIZADORA e/ou do Edital de Seleção, durante sua execução;
- **b.** Ajuizamento de uma parte à outra de qualquer ação, execução ou medida judicial, de qualquer natureza, que possa afetar os direitos e obrigações previstas no Contrato;
- c. Decretação de falência/insolvência, intervenção ou liquidação judicial ou extrajudicial, recuperação judicial ou extrajudicial, ou dissolução de qualquer de uma das partes;
- d. Conflito de interesses com as atividades da ORGANIZADORA ou, ainda, infração as normas regulamentares emanadas pelo Governo ou ausência de idoneidade técnica e/ou financeira, salvo acordo formalizado junto à ORGANIZADORA.

#### 8. CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR

**8.1.** O presente processo de seleção poderá ser encerrado ou adiado independentemente de prévio aviso, na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada. Nesse caso os Participante receberão aviso sobre o encerramento ou suspensão do processo.

# 9. DIVULGAÇÃO

- **9.1.** O ranqueamento dos 300 (trezentos) contemplados selecionados para o curso de formação será divulgado, não sendo obrigatória a divulgação do ranqueamento de todos os participantes no programa por parte da ORGANIZADORA.
- **9.2.** Após a divulgação dos resultados, os Participantes terão o prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas para efetuarem eventuais questionamentos.
- **9.3.** A lista de espera pode aumentar de acordo com a necessidade de preenchimento das vagas, caso não sejam preenchidas as vagas disponíveis.
- 9.4. Ao participar deste Processo de Seleção nos termos deste Edital, os Participantes estarão automaticamente autorizando à ORGANIZADORA e à Ada, de modo expresso e em caráter irrevogável e irretratável, desde já e de pleno direito, em caráter gratuito e sem qualquer remuneração, ônus ou encargo, a utilizar as fotografias, comentários, informações, texto, vídeos, feedback, ideias criativas, sugestões ou outros materiais submetidos ao presente Processo de Seleção, como parte de sua inscrição, assim como o direito de veicular seu nome, marca, som de voz e imagem conforme o caso, pelo prazo de 5 (cinco) anos, bem como os direitos de captar, gravar, fixar em qualquer suporte ou meio, expor, publicar, exibir, transmitir, retro transmitir, reproduzir, armazenar e/ou de qualquer outra forma delas se utilizarem, podendo referidos direitos serem exercidos por meio de cartazes, filmes e/ou spots, jingles e/ou vinhetas, bem como em qualquer tipo de mídia e/ou peças promocionais, inclusive em televisão, rádio, jornal, cartazes, faixas, outdoors, mala-direta e na Internet, para a ampla divulgação deste Processo de Seleção e/ ou seu resultado final e/ou de seu desenvolvimento posterior, com exclusividade, renunciando a qualquer tipo de confidencialidade. Os direitos ora outorgados à ORGANIZADORA e à Ada poderão, por sua livre conveniência, e independente de notificação aos Participantes ou de sua anuência, ser cedidos, licenciados, sublicenciados, concedidos a quaisquer

terceiros, para as utilizações previstas neste Edital. Fica ressalvada a manutenção dos direitos ora autorizados a título de histórico da ação ocorrida.

- **9.5.** A ORGANIZADORA garante possuir um programa apropriado de proteção de dados pessoais, segurança da informação e prevenção à fraude, compatível com todas as leis aplicáveis e necessidades, incluindo, mas não se limitando, a adoção de apropriadas salvaguardas administrativas, técnicas e físicas para proteger os dados pessoais contra: (i) ameaças ou riscos razoavelmente antecipáveis à privacidade, segurança, integridade e/ou de confidencialidade de dados pessoais; (ii) destruição acidental ou ilícita, perda, alteração ou divulgação ou acesso não autorizado aos dados pessoais; (iii) todas as outras formas ilegais de tratamento dos dados pessoais; e (iv) incidentes de segurança ou privacidade.
- **9.6.** As autorizações descritas acima não implicam em qualquer obrigação de divulgação ou de pagamento de qualquer quantia adicional por parte da ORGANIZADORA.
- **9.7.** A ORGANIZADORA detém e manterá todos os direitos sobre suas marcas, não havendo licenciamento ou cessão para o uso da marca, por qualquer finalidade, sem o prévio e expresso consentimento da ORGANIZADORA.
- **9.8.** Considerando que a internet será o principal veículo de comunicação deste Processo de Seleção, a ORGANIZADORA declara que todas as informações relacionadas a este Processo de Seleção constarão sempre no www.becassantander.com/program/coderswebfullstack e eventualmente no e-mail santander\_coders@letscode.com.br disponibilizada pela ORGANIZADORA.

# 10. DISPOSIÇÕES GERAIS

- **10.1.** O horário de atendimento da Ada é de segunda a sexta-feira das 08:00 às 19:00, tendo um prazo de resposta de no máximo 24 (vinte e quatro) horas úteis.
- **10.2.** A ORGANIZADORA não se responsabiliza por erros, falhas de acesso e/ou instabilidade sistêmica na plataforma da Ada.
- **10.3.** Durante todo o processo de seleção do Participante deve, necessariamente, utilizar o mesmo endereço de e-mail, sob pena do não recebimento de links, informações ou etapas durante o programa, responsabilidade esta que não recairá sobre a ORGANIZADORA.
- **10.4.** A participação no Processo de Seleção da ORGANIZADORA é gratuita e sujeita todos os interessados às regras e condições estabelecidas neste instrumento. Desta forma, o Participante, no ato de sua inscrição, adere a todas as disposições, declarando que **LEU, COMPREENDEU, TEM TOTAL CIÊNCIA E ACEITA**, irrestrita e totalmente, todos os itens deste Edital, bem como renúncia a qualquer questionamento sobre os critérios de julgamento adotados.
- **10.5.** Os Participantes selecionados assumem total responsabilidade por quaisquer eventuais reivindicações de terceiros que se sintam prejudicados pela sua participação no presente Processo de Seleção.

- **10.6.** Somente serão aceitas inscrições feitas segundo o método descrito neste Edital, durante o período de inscrição especificado.
- **10.7.** A ORGANIZADORA, assim como as respectivas controladoras, coligadas, subsidiárias, filiais, franquias, agências, sucursais, estabelecimento ou escritório, bem como seus funcionários, administradores, diretores, representantes, distribuidores, franqueados, agentes, cessionários ou licenciados, e, ainda, todas as pessoas físicas e jurídicas vinculadas a qualquer título ao grupo econômico ao qual as Partes pertençam, além das empresas parceiras, patrocinadoras e respectivas afiliadas, não poderão ser responsabilizados pelo conteúdo de formulários, atividades, trabalhos, enfim, documentos cujo preenchimento serão de inteira responsabilidade do Participante.
- **10.8.** As Partes acima descritas também estão isentas da responsabilidade em caso de problemas técnicos de qualquer natureza, que possam ocorrer no processamento dos formulários, ou no envio de qualquer e-mail, ou caso o Participante tenha que baixar qualquer material da página *web* deste Processo de Seleção, independentemente do fato de a informação contida na referida página ter sido preparada pelas Partes ou por terceiros, e independentemente do fato de o Participante ter se conectado à página web deste Processo de Seleção por meio de *hyperlink*.
- **10.9.** Cada Participante será totalmente responsável pelos dados e documentos fornecidos neste Processo de Seleção. O Participante deverá ser o único responsável pela realização de provas e atividades das Fases e será responsável inclusive judicialmente, no caso de qualquer questionamento feito por terceiros, que diga respeito às informações prestadas à ORGANIZADORA, bem como deverá guardar o dever de confidencialidade em relação aos materiais aos quais tiver acesso em decorrência da realização do Curso de formação e participação no Processo. Após a conclusão da inscrição, o Participante não poderá alterar nenhum dos dados já cadastrados. Será de responsabilidade exclusiva do Participante informar seus dados corretamente e uma conta de e-mail válida e ativa.
- **10.10.** A participação no Processo de Seleção também implica na responsabilização pessoal e intransferível dos Participantes e/ou seus representantes legais, no que se refere à veracidade das informações e/ou documentos fornecidos à ORGANIZADORA.
- **10.11.** Quaisquer dúvidas, divergências ou situações não previstas neste Edital serão apreciadas e decididas pela ORGANIZADORA, cuja decisão é soberana e irrecorrível.
- **10.12.** A ORGANIZADORA se reserva ao direito de, a seu exclusivo critério, alterar os termos deste Edital e/ou dos Anexos, informando previamente as mudanças aos Participantes, através de avisos em <a href="http://app.becas-santander.com/program/bolsas-santander-tecnologia-santander-coders-2023">http://app.becas-santander.com/program/bolsas-santander-tecnologia-santander-coders-2023</a> e ou por e-mail enviado através da contratada sempre se pautando pela legalidade e respeito a todos os Participantes.
- **10.13.** Se por qualquer motivo, alheio à vontade e controle da ORGANIZADORA, não for possível conduzir este Processo de Seleção conforme o planejado, poderá a ORGANIZADORA finalizá-lo antecipadamente, mediante aviso aos Participantes.

- **10.14**. Ao participar deste Edital de Seleção, os Participantes estarão, automaticamente:
- **10.15.** Autorizando, reconhecendo e aceitando que os dados pessoais fornecidos e demais informações que porventura lhe sejam solicitados passam a ser de propriedade da ORGANIZADORA, que poderá utilizar tais dados exclusivamente e de forma gratuita para os fins necessários à adequada realização, divulgação e conclusão desta Seleção e que os dados aqui indicados poderão ser utilizados pelo Grupo Santander, conforme diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados.
- **10.16**. Os Participantes reconhecem e consentem que poderá haver a coleta, armazenamento e outros tratamentos necessários dos seus dados pessoais ou pessoais sensíveis, bem como o compartilhamento destes e de sua imagem com empresas do Grupo Santander, do qual a ORGANIZADORA faz parte, e eventuais parceiros e fornecedores no Brasil para o cumprimento das obrigações decorrentes desse Edital, para fins de auditoria externa, para o cumprimento de obrigações legais e para o exercício regular de direitos da ORGANIZADORA, durante a vigência deste Regulamento e posteriormente, pelos prazos exigidos por lei.
- **10.17.** Fica eleito o Foro Central da Comarca da Cidade de São Paulo como competente para dirimir quaisquer controvérsias relativas ou decorrentes deste Edital, com renúncia expressa das Partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### 11. CRITÉRIOS GERAIS:

#### 11.1 Critérios de seleção:

**1º Teste de Lógica:** O teste terá 5 (cinco) questão múltipla escolha, tendo uma única opção correta para cada questão. Os inscritos que acertarem todas as questões, serão os selecionados para a segunda fase do processo de seleção, levando em consideração os demais critérios de seleção, diversidade e desempate detalhado neste Edital.

**Curso Online:** Para a seleção dos candidatos, será considerado o progresso igual ou maior de 80% dos vídeos.

**Teste de lógica:** O teste terá 20 (vinte) questões de múltipla escolha, tendo uma única opção correta para cada questão. Os inscritos que atingirem a nota de corte, serão os selecionados para a terceira fase, levando em consideração os demais critérios de seleção, diversidade e desempate detalhado neste Edital.

**Dinâmicas em grupo:** São dinâmicas virtuais de até 10 participantes, com duração de 30 minutos, onde compartilhamos um case com os candidatos e avaliamos: (i) raciocínio lógico, (ii) capacidade de comunicação e (iii) trabalho em equipe.

**Coding Tank:** Avaliamos seu engajamento (presença e entrega de projetos), além de autonomia e interações com os demais colegas durante o período de curso. O Coding Tank terá duração de 1 semana.

#### 11.2 Critérios de Diversidade:

- 1. Mínimo 30% de mulheres
- 2. Mínimo de 40% pretos e pardos
- \* Candidatas mulheres negras que tenham sido aprovadas nas vagas reservadas para candidatos negros, não concorreram às vagas reservadas para mulheres;
- \* Candidatas mulheres negras que não tenham sido aprovadas nas vagas reservadas para candidatos negros, concorrem às vagas reservadas para mulheres; e,
- \* Todos os candidatos que não tenham sido aprovados nas vagas reservadas, concorrem às vagas gerais.

# 11.3 Critérios de Desempate (consecutivamente):

- 1°) Número de acertos em questões do teste;
- 2º) Data de conclusão da inscrição (aqueles que completarem a inscrição e teste em menor prazo terão prioridade em caso de necessidade de desempate).

# ANEXO I - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO CURSO ONLINE E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

#### Web Back-End:

- Git/Versionamento: 1h

- Introdução a Algoritmos: 1,5h

Redes: 2hJava: 2h

- Programação Orientada a Objetos: 3h

- Banco de dados: 1h

#### Web Front-End:

- Git/Versionamento: 1h

HTML: 3hCSS: 5,5hJavaScript: 3,5hReact: 1,5h

# **Engenheiro de Dados:**

- Git/Versionamento: 1h

- Redes: 2h

Conteinerização com Docker: 1hIntrodução a Algoritmos: 1,5h

- Python: 2,5h

- Banco de dados: 1h

- Introdução ao Cloud Computing: 2,5h

#### **Data Science:**

Git/Versionamento: 1hCálculo básico: 4hLógica Pura: 3h

- Introdução a Algoritmos: 1,5h

Python: 2,5hEstatística: 5,5hBanco de dados: 1hSQL/PBI: 1,5h

# ANEXO II - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DO CURSO D FORMAÇÃO (REMOTO AO VIVO) (300 BOLSAS)

# 1. Web Back-End

- Lógica de Programação I
- Programação Orientada a Objetos I
- Programação Orientada a Objetos II
- Técnicas de Programação I
- Programação Web II
- Testes Automatizados I

#### 2. Web Front-End

- Front End Estático
- Lógica de Programação I (JS/TS)
- Programação Orientada a Objetos I (JS/TS)
- Front End Dinâmico (JS vanilla)
- Framework de Front End I (Angular)
- Framework de Front End II (Angular)

# 3. Engenheiro de Dados

- Lógica de Programação II (PY)
- Programação Orientada a Objetos (PY)
- Técnicas de Programação I (PY)
- Extração de Dados I
- Analytics Engineering
- Big Data

# 4. Data Science

- Lógica de Programação II (PY)
- Técnicas de Programação I (PY)
- Banco de Dados I
- Estatística I
- Machine Learning I
- Machine Learning II