

# **Documento de Requisitos**

## **<Synapse Connect>**

# Glossário

RF: Requisito funcional

RNF: Requisito não funcional

NE: Necessidade de negócio

UC: Casos de uso

RF-000 <Nome do Requisito funcional>

RNF-000 <Nome do Requisito não funcional>

NE-000 <Nome da Necessidade de negócio>

UC-000 <Nome do Caso de uso>

# Introdução

Compreender as novas tecnologias é um diferencial essencial para construir uma carreira sólida, e essa relevância cresce exponencialmente à medida que o mundo se torna mais digital e globalizado.

*Segundo um estudo realizado em 2021 pela Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação), o Brasil terá um déficit de cerca de 530 mil profissionais na área de tecnologia até 2025. O setor demandará 797 mil novos talentos entre 2021 e 2025, mas, com a formação de apenas 53 mil profissionais por ano, haverá uma lacuna significativa de mão de obra qualificada. (Brasscom, 2021)*

Um problema que tem gerado essa escassez, é a dificuldade de conseguir o primeiro emprego em tecnologia faz com que os jovens busquem emprego em outras áreas. Diante desse cenário, decidimos criar uma plataforma com o objetivo de capacitar mais pessoas na área de tecnologia, ajudando a suprir essa demanda crescente e oferecendo oportunidades de crescimento profissional em um setor tão promissor. Desenvolvemos um software (“Synapse Connect”) que contém cursos básicos e avançados com foco na tecnologia, oferecendo uma experiência de aprendizado flexível e acessível para alunos e profissionais. Com um catálogo amplo de cursos.

# **Necessidades de Negócio**

NE-001<Multiplataforma>

O sistema deve funcionar em desktop e dispositivos móveis.

NE-002<Forma de pagamento>

O sistema deve aceitar como forma de pagamento cartões de débito, crédito, pix e boleto.

NE-003<Sistema operacional>

O sistema deve funcionar no sistema operacional Windows nas versões 10 e 11.

# Requisitos Funcionais

---

RF-001 <Conexão com banco de dados>

O sistema deve conter conexão com o banco de dados MySQL.

---

RF-002<Cadastro de usuário>

O sistema deve permitir que alunos e administradores se cadastrem. Deve haver a opção de login utilizando e-mail e senha.

**Ator principal:** Aluno e Administrador.

**Pré-requisitos:** RF-001<Conexão com banco de dados>

**Entrada:** Os dados inseridos são o nome completo, data de nascimento, email e senha.

**Saída:** O sistema mostra uma mensagem informando se o usuário inseriu as informações corretas e se o cadastro foi realizado com sucesso ou não.

---

RF-003<Gerenciamento de cursos>

O sistema deve permitir que os administradores criem, editem e deletem cursos. Administradores podem adicionar módulos, vídeos, PDFs, testes e outros materiais didáticos.

**Ator principal:** Administradores

**Pré-requisitos:** RF-002< Cadastro de usuário>

**Entrada:** O administrador pode criar, editar e excluir.

**Saída:** O sistema mostra uma mensagem informando que a ação foi alterada com sucesso ou não.

---

RF-004 <Matrícula em cursos gratuitos>

Alunos podem se inscrever em cursos gratuitos.

**Ator principal:** Aluno

**Pré-requisitos:** RF-002<Cadastro de usuário>

**Entrada:** O aluno deve selecionar que deseja se matricular.

**Saída:** O sistema confirma a matrícula e disponibiliza o acesso do curso para o aluno

---

RF-005 < Pagamento do curso>

**Ator principal:** Aluno

**Pré - requisitos:** RF-002 <Cadastro do Usuário>

**Entrada:** São inseridos os dados referente a forma de pagamento.

**Saída:** O sistema confirma a aprovação do pagamento.

---

#### RF-006 <Matrícula em cursos pagos>

Alunos podem se inscrever em cursos pagos.

**Ator principal:** Aluno

**Pré-requisitos:** RF-002<Cadastro de usuário> RF-005<Pagamento do curso>

**Entrada:** O aluno deve selecionar que deseja se matricular e preencher as informações referente a forma de pagamento

**Saída:** O sistema confirma a aprovação do pagamento e disponibiliza o acesso ao curso.

---

#### RF-007 <Acompanhamento do Progresso>

Alunos podem visualizar o progresso do curso, com percentual de conclusão por módulo. O sistema deve salvar o progresso, permitindo que o aluno retome de onde parou.

**Ator principal:** Aluno

**Pré requisitos:** RF-004<Matrícula em cursos>

**Entrada:** O aluno acessa seu curso e clica em “progresso”.

**Saída:** É exibido pelo sistema, o progresso do aluno, e seu tempo total de estudo neste curso, que foi salvo pelo sistema na última visita do aluno ao curso.

---

#### RF-008 <Relatórios e Estatísticas>

O sistema deve conter relatórios para adm, incluindo número de alunos matriculados e relatórios para alunos, incluindo tempo de estudo, progresso e cursos completados.

**Ator principal:** Aluno e Administrador

**Pré- requisitos:** RF-004<Matrícula em cursos>

**Entrada:** Esses tipos de dados devem ser armazenados pelo sistema.

**Saída:** O sistema deve exibir esses dados, quando pedidos.

---

#### RF-009 <Sistema de Recomendação>

Recomendação automática de cursos baseados no interesse e no histórico de navegação do aluno.

**Ator principal:**

**Pré-requisitos:** RF- 002 <Cadastro de usuário>

**Entrada:** Após a tela de cadastro, aparece uma tela com opções de cursos onde o aluno pode selecionar os de maior interesse.

**Saída:** O sistema mostra na tela de menu os cursos de interesse selecionados.

---

#### RF-010 <Sistema de Avaliação dos Cursos>

Alunos podem avaliar os cursos e deixar comentários.

**Ator principal:** Aluno

**Pré-requisitos:** RF-004 <Matrícula em cursos>

**Entrada:** O aluno avalia o curso.

**Saída:** O sistema recebe e exibe a avaliação dada pelo aluno.

---

RF-011 <Avaliação e Certificação>

Alunos devem ser avaliados por meio de testes ou exercícios práticos. Após a conclusão do curso, o aluno deve receber um certificado digital.

**Ator principal:** Aluno

**Pré- requisitos:** RF-004<Matrícula em cursos>

**Entrada:** O aluno realiza os teste e avaliações

**Saída:** Após a conclusão dos testes, o sistema gera o certificado.

# Requisitos não funcionais

## RNF-001<Desempenho>

O sistema deve responder os carregamentos das páginas em até 3 segundos, principalmente os vídeos e materiais de estudo.

---

## RNF-002<Criptografia de dados>

Os dados dos usuários, como informações pessoais e de pagamento terão que ser criptografados e protegidos contra acesso não autorizado.

---

## RNF-003 <Suporte de usuário>

O sistema deve suportar um grande número de usuários simultâneos.

---

## RNF-004 <Tempo de atividade>

O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de inatividade mínimo.

---

## RNF-005 <Recuperação de falha>

Em caso de falha, o sistema deve ser capaz de se recuperar rapidamente e com o mínimo de perda de dados.

---

## RNF-006 <Proteção dos dados>

Os dados do sistema devem ser protegidos contra modificações não autorizadas.

---

## RNF-007 <Conta>

O aluno não pode criar duas contas com o mesmo email.

---

## RNF-008 <Recuperação de senha>

Em caso de recuperação de senha, o sistema deve enviar o link para recuperação de senha no email logado do usuário.



# Casos de uso do aluno

UC001- Cadastro e Login

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno cria uma conta no sistema fornecendo suas informações. Após a criação, pode efetuar o login.

---

UC002 - Matrícula em Curso

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno visualiza o catálogo de cursos e se inscreve em um curso de seu interesse.

---

UC003 - Acompanhamento do Progresso

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno acessa seu painel para visualizar o progresso nos cursos matriculados. Ele pode continuar o curso de onde parou.

---

UC004 - Realização de Avaliações

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno realiza avaliações ou testes disponíveis no curso para medir seu desempenho e poder avançar para os próximos módulos.

---

UC005 - Emissão de Certificado

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** Após concluir todos os módulos e avaliações de um curso, o sistema gera automaticamente um certificado digital para o aluno.

---

UC006 - Avaliação do Curso

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno, após completar o curso, pode avaliar o curso e fornecer feedback sobre a qualidade do conteúdo e do Administrador.

---

UC007 - Sistema de Recomendação

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** O aluno recebe recomendações de novos cursos com base no seu perfil de aprendizado e histórico de atividades.

---

UC008 - Pagamento

**Ator principal:** Aluno

**Descrição:** Caso o aluno se matricule em um curso pago, ele efetua o pagamento.

---

# Casos de uso do administrador

UC001 - Login

**Ator principal:** Administrador

**Descrição:** O Administrador já recebe os dados corretos para conseguir efetuar seu login.

---

UC002 - Validação de curso

**Ator principal:** Administrador

**Descrição:** O administrador valida os cursos adicionados pelos professores.

---

UC003 - Visualização de Relatórios

**Ator principal:** Administrador

**Descrição:** O administrador acessa relatórios com o desempenho dos alunos, número de alunos matriculados, receita gerada pelos cursos e feedbacks recebidos.

---

UC005- Gerenciar Inscrições

**Ator Principal:** Administrador

**Descrição:** O Administrador pode visualizar e gerenciar as inscrições dos cursos.

---

UC006 -Editar o curso

Ator principal: Administrador

Descrição:O administrador pode editar os cursos, incluindo seus preços e descontos.

# Casos de uso do professor

UC001- Criar curso

**Ator principal:** Professor

**Descrição:** O professor cria um novo curso, inserindo informações sobre o curso, como título, descrição, objetivos, conteúdo programático, e outras informações relevantes.

---

UC 002- Gerenciar conteúdo de curso

**Ator Principal:** Professor

**Descrição:** O professor pode adicionar, editar ou remover materiais de ensino, como vídeos, apostilas e outros recursos.

---

UC003- Monitorar progresso dos alunos

**Ator principal:** Professor

**Descrição:** O professor pode acompanhar o progresso dos alunos no curso, como porcentagem de conclusão e notas de avaliações.

---

UC004- Configurar certificados

**Ator principal:** Professor

**Descrição:** O professor configura os critérios para a emissão de certificados aos alunos que completarem o curso.

---

UC005- Gerenciar avaliações

**Ator principal:** Professor

**Descrição:** O professor cria e gerencia avaliações, dentro do curso.

---