

# Relatório de Cumprimento

## META 1

Realização de estudos voltados  
ao levantamento de requisitos  
para a implementação da  
Escola de Informação

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Jair Messias Bolsonaro

**VICE-PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Hamilton Mourão

**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES**

*Paulo César Rezende de Carvalho Alvim*

Ministro da Ciência, Tecnologia e Inovações

**INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

*Cecília Leite Oliveira*

Diretora

*Reginaldo de Araújo Silva*

Coordenação de Administração - COADM

*Gustavo Saldanha*

Coordenação de Ensino e Pesquisa, Ciência e Tecnologia da Informação - COEPPE

*José Luis dos Santos Nascimento*

Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação - COPAV

*Marcel Garcia de Souza*

Coordenador-Geral de Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos - CGNP

*Bianca Amaro de Melo*

Coordenadora-Geral de Pesquisa e Manutenção de Produtos Consolidados - CGPC

*Tiago Emmanuel Nunes Braga*

Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática - CGTI

*Milton Shintaku*

Coordenador de Tecnologias para Informação - COTEC

# Relatório de Cumprimento

## META 1

Realização de estudos voltados  
ao levantamento de requisitos  
para a implementação da  
Escola de Informação



Coordenação de Tecnologias  
para Informação (COTEC)

Brasília  
2022

## **EQUIPE TÉCNICA**

### **Diretora do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia**

Cecília Leite Oliveira

### **Coordenador-Geral de Tecnologias de Informação e Informática – CGTI**

Tiago Emmanuel Nunes Braga

### **Coordenação de Tecnologias para Informação (COTEC)**

Milton Shintaku

### **Coordenador do Projeto**

Diego José Macedo

### **Pesquisadores**

Caio Saraiva Coneglian

### **Assistentes de Pesquisa**

Karina Paola Damasceno Sousa

Thays Andrade Costa

### **Normalização**

Priscila Rodrigues dos Santos

### **Revisão**

Rafael Teixeira de Souza

Flavia Karla Ribeiro Santos

### **Capa e projeto gráfico**

Nuielle Medeiros

Este Relatório é um produto do Projeto da Escola de Informação em Ciência e Tecnologia: 1ª fase.

Ref. Processo SEI Nº 01302.000222/2021-23 (Processo de Contratação)

Ref. Processo SEI Nº 01302.000433/2021-66 (Processo de Execução)

Ref. FUNDEP - 29101

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia ou do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
2.1 Objetivo geral	7
2.2 Objetivos específicos	7
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>8</b>
3.1 Escopo da Escola de Informação	8
3.2 Objetivos da Escola de Informação	8
3.3 Proposta educacional da Escola de Informação	9
3.4 Arquitetura da solução	12
3.5 Requisitos	12
3.5.1 Requisitos funcionais	12
3.5.1.1 Portal	13
3.5.1.1.1 Landing page com a apresentação do portal	13
3.5.1.1.2 Integração com o AVA	13
3.5.1.1.3 Login	14
3.5.1.1.4 Integração com o sistema de gestão	14
3.5.1.1.5 Listagem de cursos	14
3.5.1.1.6 Busca de cursos	14
3.5.1.1.7 Acesso aos certificados	14
3.5.1.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	14
3.5.1.2.1 Acesso a cursos e a unidades de aprendizagem	14
3.5.1.2.2 Criação de unidades de aprendizagem	15
3.5.1.2.3 Gestão do aluno no AVA	15
3.5.1.2.3 Estatísticas de acesso	15
3.5.1.2.4 Fórum	15
3.5.1.2.5 Disponibilização de conteúdos como vídeos, textos, entre outros	15
3.5.1.2.6 Questionário	15
3.5.1.3 Sistema de gestão	16
3.5.1.3.1 Gestão de certificados	16
3.5.1.3.2 Gestão dos alunos inscritos	16
3.5.1.3.3 Controle de Notas	16
3.5.2 Requisitos Não funcionais	16
3.5.2.1 Portal	16
3.5.2.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)	16
3.5.2.3 Sistema de gestão	16
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>17</b>

# 1. INTRODUÇÃO

As dificuldades enfrentadas pelos países em relação à educação, diante do cenário imposto pela pandemia, fez crescer a utilização de plataformas de Ensino a Distância (EaD). Da mesma forma, houve certa ênfase nas atividades efetuadas de forma remota, visto que parte dos profissionais desenvolveram suas funções longe do espaço das empresas/instituições. Assim, com o aumento das pessoas em casa, cresceu também a demanda por cursos na modalidade EaD.

Entretanto, EaD é mais que atividades mediadas por tecnologias digitais efetuadas remotamente, como tem-se visto, pois educação envolve práticas que transcendem o ensino puro, com complexidades pedagógicas relacionadas à formação da pessoa. Desse modo, o EaD compreende o acréscimo de tecnologias digitais ao bojo das ferramentas utilizadas na educação, e implementar um ambiente de aprendizado com apoio da tecnologia digital deve atender às questões pedagógicas em torno do ensino.

No caso específico do Ibict, nesse momento, o instituto não tem um ambiente estruturado de aprendizado mediado por tecnologia de forma institucionalizada. Apesar das iniciativas existentes em todos os níveis da instituição, ainda é preciso promover estudos para possibilitar a integração das iniciativas direcionadas à educação, além de estabelecer diretrizes e infraestrutura para atender à crescente demanda sobre essa modalidade. Com isso, torna-se necessária a realização de estudos que possibilitem a integração de todas as iniciativas voltadas à educação promovidas pelo Ibict, com a finalidade de institucionalizar as suas ações de ensino.

Em vista disso, o projeto de pesquisa visa à estruturação da plataforma educacional do Ibict, desenvolvendo e aplicando o modelo de Escola de Informação em Ciência e Tecnologia na instituição. Este relatório, por sua vez, visa a relatar os estudos e desenvolvimentos das atividades compreendidas na primeira Meta do projeto de pesquisa da Escola de Informação do Ibict.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Realizar estudos voltados ao levantamento de requisitos à implementação da Escola de Informação.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Definir escopo da Escola de Informação;
- Desenvolver proposta educacional da Escola de Informação;
- Conceber arquitetura da Solução;
- Empreender levantamento dos requisitos;

## 3. RESULTADOS

Para atingir os objetivos propostos para a meta, o presente relatório sintetiza os resultados dos estudos e das atividades realizados no âmbito do projeto.

### 3.1 Escopo da Escola de Informação

A Escola de Informação do Ibict será um ambiente de disseminação de conhecimentos por meio de cursos *online* que fornecerá à comunidade uma série de cursos livres, de extensão e especialização com vistas a compartilhar os saberes sobre ciência e tecnologia. Vale ressaltar ainda que serão ofertados cursos sobre os diversos *softwares* que o Ibict apoia, além de outros conteúdos que estão vinculados às ações do instituto.

Destaca-se que a Escola de Informação será totalmente *online*, contando com: um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), responsável pela gestão dos cursos e da aprendizagem; o apoio de um *software* de gestão de alunos, para o controle de notas, certificados, entre outros aspectos; e um portal, que será utilizado como uma *landing page* da plataforma, além de permitir a busca, a navegação e a inscrição nos cursos disponíveis.

No que tange às modalidades de cursos oferecidos, sublinha-se que haverá cursos que serão especialmente autoguiados, realizados pelo aluno sem ter um professor acompanhando, sendo direcionado de forma totalmente *online*, além de cursos na modalidade híbrida, em que são disponibilizadas videoaulas com conteúdos gravados, bem como a realização de aulas *online* ao vivo, em que os docentes entram em uma plataforma de videoconferência com os alunos para aprofundar as discussões e tirar dúvidas.

### 3.2 Objetivos da Escola de Informação

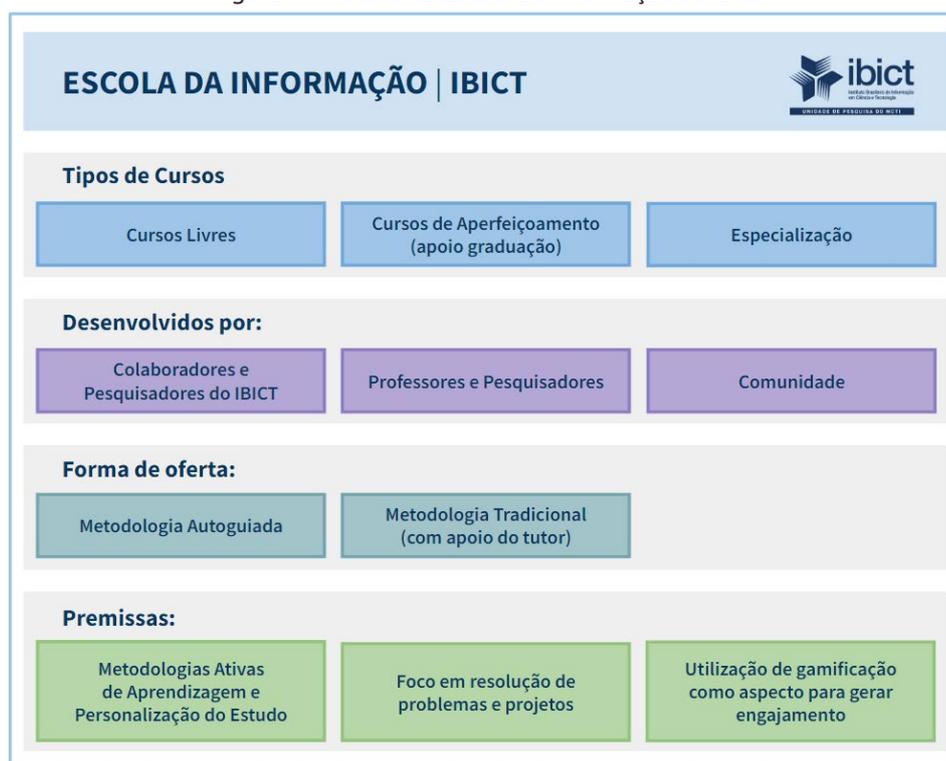
A Escola de Informação do Ibict tem como objetivos:

1. Disseminar o conhecimento adquirido e produzido no contexto de Ciência e Tecnologia dentro do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict);
2. Apoiar a formação das carreiras de Ciência da Informação e Tecnologia, fornecendo conteúdos relevantes que possam servir de atividades complementares para universidades;
3. Promover o aprendizado continuado e a autonomia entre a comunidade, fornecendo conteúdos e cursos de qualidade a serem explorados no contexto da Escola de Informação.

### 3.3 Proposta educacional da Escola de Informação

A partir dessa definição do escopo da Escola de Informação, aprofundou-se o conhecimento quanto ao desenho educacional, às estratégias de ensino, às metodologias e ao próprio funcionamento da proposta. Dessa forma, construiu-se um modelo que representa aspectos como os tipos de cursos, os profissionais que serão os responsáveis pelo desenvolvimento dos cursos, a metodologia utilizada e as premissas que guiam toda a Escola de Informação. A Figura 1 apresenta tal modelo.

Figura 1 - Modelo da Escola de Informação do Ibict



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O primeiro elemento apresentado pelo modelo diz respeito aos tipos de cursos ofertados pela Escola de Informação. Cada um desses tipos de cursos tem objetivos específicos concernentes à Escola e ao próprio Ibict, como destacado a seguir:

- **Cursos livres:** visa a apresentar as tecnologias e os conceitos que envolvem as ferramentas que o Ibict apoia, além de apoiar a adoção de soluções e práticas que envolvem tecnologias e informação no geral.
- **Cursos de aperfeiçoamento:** contando com carga horária mais elevada que os cursos livres, essa modalidade busca trazer conceitos e práticas que os gestores, técnicos e docentes necessitam para estarem aptos a utilizarem e ensinarem sobre determinadas tecnologias e práticas no âmbito do Ibict.
- **Especialização:** trazendo o caráter de ensino formal, a especialização contará com o apoio de instituições de ensino na formação e na certificação. As especializações estarão concentradas nas áreas vinculadas ao Ibict, tendo à disposição os pesquisadores e profissionais da instituição como docentes.

A partir da explicação dos tipos de cursos oferecidos, aponta-se a necessidade de refletir acerca dos profissionais que serão os responsáveis por realizar a produção dos conteúdos, além da atuação

como docente e tutor, quando for o caso. Assim, primeiramente, destaca-se que os colaboradores e pesquisadores que possuem algum tipo de vínculo com o Ibict serão convidados a desenvolver cursos que atendam aos objetivos da Escola de Informação. Nesse contexto, os colaboradores e os pesquisadores terão mais um canal de disseminação dos conhecimentos produzidos e estudados dentro da instituição.

Ademais, o Ibict, pelo seu papel central na evolução da Ciência nos últimos anos, possui uma rede de professores e pesquisadores a que estão de alguma forma associados, e que podem ofertar cursos com conteúdos de relevância para a comunidade acadêmica. E, por fim, a comunidade, no geral, terá um canal na plataforma que permitirá a proposição de cursos, o que poderá gerar um aumento ainda maior na quantidade de conteúdos ofertados no âmbito da Escola de Informação.

Vale salientar que, em todos os casos, as propostas de cursos passarão por um conselho curador, que terá o propósito de avaliar se a proposta está adequada aos objetivos da Escola de Informação, bem como de analisar se o instrutor/docente do curso tem currículo para desenvolver um material de qualidade. Além disso, todo conteúdo produzido passará por uma análise posterior, para verificar se tal conteúdo possui qualidade mínima para ser utilizado, podendo sugerir melhorias e correções.

Outro elemento apresentado no modelo da Escola de Informação é a metodologia de base dos cursos, que estão divididos em dois tipos: cursos autoguiados e cursos tradicionais com o apoio de docentes e tutores. O primeiro tipo parte da ideia de que o aluno terá acesso a todo o conteúdo, como vídeos, livros, tutoriais, questionários e outros objetos educacionais, tendo, no ambiente virtual de aprendizagem, as instruções para que possa realizar o curso, sem contar com o apoio de tutores. Em especial, essa modalidade pode ser aplicada em Cursos Livres e, em alguns casos, Cursos de Aperfeiçoamento. No segundo tipo, o aluno, além do acesso a todos os conteúdos, tem, à disposição, fóruns, chat e outros mecanismos que possibilitam a troca com os tutores e docentes. Ademais, aponta-se a inserção de aulas que serão realizadas de forma síncrona, favorecendo o engajamento dos alunos. Nessa modalidade, preferencialmente, atende-se aos cursos de aperfeiçoamento e às especializações.

Partindo dessas definições, incluiu-se, no modelo, algumas bases e premissas que a Escola de Informação deverá seguir.

A primeira trata da inserção de Metodologias Ativas de Aprendizagem e Personalização do Estudo. Nesse contexto, as metodologias ativas no âmbito da educação a distância têm possibilitado que o processo de ensino e aprendizagem aconteça de forma mais efetiva. Assim, busca-se que o aluno tenha o protagonismo, visto que, além de assistir às aulas e realizar a leitura do material, terá que buscar conteúdos complementares, desenvolver práticas e atividades aplicadas, aprimorando a formação oferecida em todos os cursos ofertados na Escola de Informação.

Ainda nesse contexto, uma das metas da Escola de Informação é a inserção da Personalização do Estudo, visando ao aprimoramento da forma como o aluno se relaciona com o conteúdo e com o processo de aprendizagem propriamente. Dentre os aspectos que podem apoiar a personalização está o desenvolvimento de atividades e projetos mais adequados ao perfil do aluno. Além disso, há a possibilidade do aluno, de acordo com o seu perfil, receber recomendações de cursos e oportunidades de aprendizagem que possam contribuir com a sua formação.

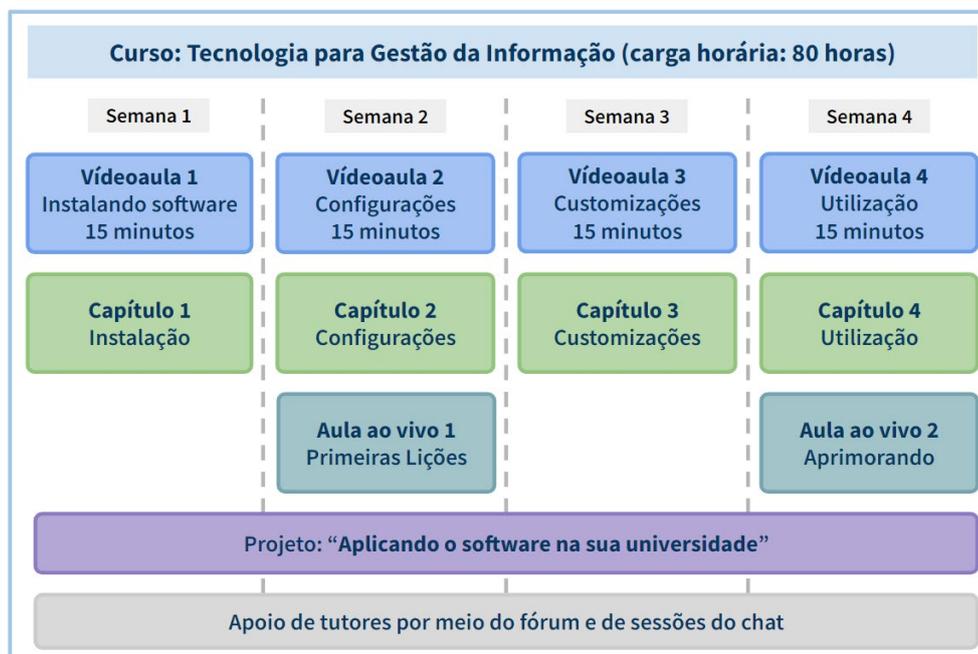
A segunda premissa importante é o foco da Escola na Resolução de Problemas e Projetos, que vai ao encontro da utilização das metodologias ativas, mas com vistas a adotar estratégias que permitam que os conteúdos e as aulas sejam mais efetivas ao ofertar uma formação em que o aluno venha a ter mais autonomia. Dessa forma, o aluno terá acesso a projetos e/ou problemas que levarão ao desenvolvimento de práticas aplicadas ao próprio ambiente da sua prática profissional.

Fundamentando-se especialmente no modelo da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), parte dos cursos trará o desenvolvimento de projetos, apresentando os conteúdos e os desafios que deverão ser desenvolvidos ao longo de sua realização. Contando com o apoio dos docentes, tutores e mentores, espera-se que o interesse pela Resolução de Problemas e Projetos faça com que os cursos se diferenciem e promovam a aprendizagem de forma mais efetiva.

Por fim, a última premissa diz respeito ao emprego da gamificação, que tem sido utilizada para gerar mais engajamento, além de diminuir o percentual de evasão dos alunos, que iniciam, mas não concluem os cursos. Em suma, a gamificação será utilizada como um elemento nativo do próprio Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que trará aspectos como: inserção de pontuação, níveis dentro dos cursos, avaliações constantes, recompensas, entre outros.

Um modelo de curso para representar como o conhecimento seria trabalhado é mostrado na Figura 2, em que o curso “Tecnologia para Gestão da Informação” é apresentado como um exemplo que segue as premissas definidas na Escola de Informação.

Figura 2 - Exemplo de Curso



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A partir do que foi apresentado, verifica-se algumas características desse curso livre, que tem como característica ser um curso com o apoio de tutores e professores. Dentre tais características, aponta-se que o curso será composto de um conjunto de videoaulas, contendo um livro com capítulos que apoiam cada videoaula, bem como aulas ao vivo, que têm como objetivo aprofundar o conhecimento trabalhado durante o curso. Ademais, verifica-se que, enquanto atividade, o aluno terá que desenvolver um projeto aplicável na realidade, tendo, desse modo, a oportunidade de aplicar os conhecimentos tratados no livro, nas videoaulas e nas aulas ao vivo, e que pode, ao final, ser implantado em seu local de trabalho.

Outro elemento importante a ser evidenciado é que o curso será ofertado ao longo de quatro semanas, o que permitirá ao aluno acessar e interagir com os tutores e docentes no seu tempo e de forma progressiva. O modelo de liberar as aulas e os capítulos aos poucos visa justamente a gerar maior engajamento, além de dar lugar a maior interação com os tutores. Ademais, busca-se possibilitar que os alunos consigam desenvolver os projetos que serão propostos, de modo a permitir que os cursos ofertados pela Escola de Informação consigam ir além da simples

disponibilização de conteúdos, gerando impacto nas organizações concernente ao uso e à disseminação de tecnologias de gestão da informação.

Destaca-se a inserção das aulas ao vivo, que buscam, primeiramente, promover maior engajamento e aproximação entre os docentes e os discentes, além de conceder maior aprofundamento dos conteúdos tratados durante o curso. Outrossim, ressalta-se que esses momentos contribuem para que os alunos possam tirar as dúvidas, e ter o apoio na compreensão da sua particularidade na adoção, utilização e implantação de determinadas tecnologias.

Diante da apresentação do Modelo da Escola de Informação e de um modelo de curso, verifica-se que a Escola de Informação do IbiCT buscará levar todos os conhecimentos e elementos técnicos e tecnológicos vinculados à gestão da informação a mais universidades e instituições de pesquisa.

### 3.4 Arquitetura da solução

A arquitetura proposta, demonstrada na Figura 3, busca apresentar como a Escola de Informação será proposta, no que tange aos sistemas e aos módulos vinculados a esses sistemas.

Figura 3 - Arquitetura do *Software* da Escola de Informação



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

### 3.5 Requisitos

Os requisitos de *software* da Escola de Informação foram divididos em dois, funcionais e não funcionais, e são apresentados a seguir.

#### 3.5.1 Requisitos funcionais

Os requisitos funcionais foram divididos em três partes, Portal, AVA e Gestão.

Quadro 1 - Requisitos funcionais do Portal

REQUISITOS FUNCIONAIS
Landing page com apresentação do Portal
Integração ao AVA
Login
Integração ao sistema de gestão
Listagem de cursos
Busca por cursos
Acesso a certificados

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Quadro 2 - Requisitos funcionais do AVA

REQUISITOS FUNCIONAIS
Acesso a cursos e unidades de aprendizagem
Criação de unidades de aprendizagem
Gestão do aluno no AVA
Estatísticas de acesso
Fórum
Disponibilização de conteúdos como vídeos, textos, entre outros
Criação e realização de questionário

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Quadro 3 - Requisitos funcionais do sistema de gestão

REQUISITOS FUNCIONAIS
Gestão de certificados
Gestão dos alunos inscritos
Controle de notas

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

### 3.5.1.1 Portal

#### 3.5.1.1.1 Landing page com a apresentação do portal

O primeiro requisito tange à *landing page*, que tem o objetivo de apresentar o Portal, bem como todos os cursos disponíveis aos usuários. Nesse contexto, a *landing page* deve atender a alguns aspectos, como:

- Catálogo do curso: um dos itens do menu deve ser a apresentação de todos os cursos disponíveis e na própria página inicial alguns cursos devem estar dispostos em destaque;
- Apresentação da Escola de Informação: outro item do menu deve ser o “Sobre”, que deve ser divulgar as características, a proposta, o objetivo, entre outras informações da Escola de Informação;
- Acesso ao Portal: também deve ser permitido o acesso ao ambiente AVA, ou seja, na *landing page*, o usuário poderá fazer o login no ambiente;

Destaca-se que essa *landing page* deve ser intuitiva e apoiar o processo de busca no catálogo dos cursos disponíveis.

#### 3.5.1.1.2 Integração com o AVA

Outro aspecto importante do Portal é sua integração ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, uma vez que todos os cursos criados e que podem ser desenvolvidos pelo AVA devem ser apresentados nesse espaço. Dessa forma, enumera-se, a seguir, os elementos que devem ter integração do Portal ao AVA:

- Integração dos cursos: apresentação dos cursos no Portal;
- Status do curso: apresentação dos cursos matriculados, finalizados e não concluídos;
- Login: integração do login, para ter um login único para o Portal e o AVA.

### 3.5.1.1.3 Login

O login deverá ser único, isto é, ser o mesmo para o Portal, AVA e sistema de gestão, e para isso, devem ser adotadas bibliotecas de autenticação que integrem os diversos sistemas. Sublinha-se que o usuário, ao logar, deverá ter acesso aos cursos matriculados e ao *status* desses cursos.

Vale apontar que será utilizado o login único do Governo Federal, Gov.BR, em que o usuário precisa conceder o acesso, realizando o login com o CPF e a senha utilizada para acesso aos portais do governo.

### 3.5.1.1.4 Integração com o sistema de gestão

Outra integração importante é ao sistema gestão, visando a permitir o controle dos usuários, dos cursos realizados, de certificados, entre outros aspectos. Ressalta-se que a integração é necessária para que o usuário possa ter acesso, por meio do Portal, a informações importantes para ele.

### 3.5.1.1.5 Listagem de cursos

Um importante requisito do Portal é a listagem de cursos, por intermédio da qual os usuários poderão filtrar e acessar os cursos disponíveis na plataforma. Essa listagem poderá ser apresentada tanto em uma lista simples quanto por meio de *cards* que disponibilizarão algumas informações adicionais do curso. O usuário poderá, ao clicar nos *cards*, ver detalhes dos cursos, e, caso decida se matricular em algum, será direcionado ao AVA.

### 3.5.1.1.6 Busca de cursos

Além da listagem dos cursos, o usuário terá acesso a uma barra de busca, que lhe permitirá pesquisar diversos cursos. Realizada a busca, ele verá uma lista de cursos que atende à expressão pesquisada, além de poder aplicar filtros na tela que apresenta os resultados.

### 3.5.1.1.7 Acesso aos certificados

A partir da conclusão do curso, o usuário terá acesso ao certificado que deverá ser gerado de forma automática, ficando disponível no portal. Salienta-se que o certificado pode também estar disponibilizado no Moodle, mas o principal acesso deverá ser pelo Portal, visto reunir todas as informações gerenciais do usuário.

## 3.5.1.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

### 3.5.1.2.1 Acesso a cursos e a unidades de aprendizagem

Após o direcionamento ao Portal, o usuário terá acesso aos cursos pelo AVA. Nesse ambiente, o usuário poderá ver todos os conteúdos, como atividades, vídeos, entre outras informações relacionadas ao curso em que está matriculado.

Aponta-se que, nesse acesso, o aluno deverá ter acesso a:

- Unidades de aprendizagem;
- Materiais;
- Atividades;
- Acompanhamento do curso;

- Fórum;
- Envio de mensagem aos responsáveis pelo curso.

#### 3.5.1.2.2 Criação de unidades de aprendizagem

No que tange à visão do docente e do produtor de conteúdo, o usuário poderá criar unidades de aprendizagem no processo de criação dos cursos. Destaca-se que, ao criar as unidades de aprendizagem, o usuário poderá:

- Disponibilizar vídeos e conteúdos em PDF;
- Criar atividades como questionários, projetos, tarefas;
- Colocar *links* e conteúdos embutidos dentro do ambiente;
- Inserir fórum;
- Criar uma Wiki.

#### 3.5.1.2.3 Gestão do aluno no AVA

Quanto à administração dos alunos pelo AVA, o ambiente deve permitir que o administrador insira ou retire os alunos dos cursos, bem como que insira docentes e produtores de conteúdos no curso.

#### 3.5.1.2.3 Estatísticas de acesso

Outro importante requisito é a possibilidade de acessar as estatísticas de acesso de alunos, tanto a determinado curso, quanto à plataforma em geral, demonstrando a quantidade de alunos matriculados que ingressam na plataforma e no cursos constantemente, que finalizaram um curso em particular, entre outras.

#### 3.5.1.2.4 Fórum

Uma das funcionalidades disponíveis é a criação de fórum, em que os alunos podem trocar informações entre eles e com o professor. O fórum deve permitir a criação de tópicos por docentes e discentes, permitindo que possam ocorrer respostas aos tópicos.

#### 3.5.1.2.5 Disponibilização de conteúdos como vídeos, textos, entre outros

Durante o processo de criação de uma unidade de aprendizagem, o docente pode disponibilizar conteúdos diversos, como vídeos, textos, links, entre outros, a serem acessados pelo aluno.

#### 3.5.1.2.6 Questionário

Além de conteúdos e fórum, a criação de questionários constitui outra opção, pois o docente pode criar questionários que podem ter diversas características, como múltipla escolha, verdadeiro ou falso, somatória, entre outras. Tais questionários podem ser utilizados para aferir o aprendizado por parte dos alunos.

### 3.5.1.3 Sistema de gestão

#### 3.5.1.3.1 Gestão de certificados

No que tange ao sistema de gestão, uma das funcionalidades é a gestão de certificados, que controla os usuários que possuem certificados, e também a geração dos documentos. Tais certificados serão acessados pelo portal, no entanto, o controle e a geração ficam a cargo do sistema de gestão.

#### 3.5.1.3.2 Gestão dos alunos inscritos

Outro aspecto essencial à gestão é o controle de alunos inscritos. O sistema de gestão, nesse sentido, deve controlar os seguintes aspectos:

- Inscrição de alunos;
- Cancelamento da inscrição de alunos;
- Controle de acessos e atividades por meio de integração ao AVA.

#### 3.5.1.3.3 Controle de Notas

Por fim, o sistema de gestão deve ter, mediante integração ao AVA, um controle das notas obtidas nas avaliações realizadas no ambiente virtual de aprendizagem. Tal aspecto é essencial para que os certificados sejam posteriormente emitidos apenas aos alunos que, de fato, fizeram o curso.

## 3.5.2 Requisitos Não funcionais

### 3.5.2.1 Portal

O portal pode ser desenvolvido a partir do WordPress, tendo em vista a flexibilidade que esse sistema apresenta, bem como o fato de possibilitar uma visão dos cursos disponíveis e com o controle de login. Além disso, a customização do ambiente do WordPress possui complexidade baixa e permite a integração ao ambiente AVA e ao sistema de gestão.

### 3.5.2.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)

Como AVA, será utilizado o Moodle, que além de ser um sistema Open Source, permitindo uma série de modificações e alterações, é um dos ambientes mais utilizados no mundo, contando com ampla documentação e uma série de interfaces e *skins* disponíveis que permite deixar o ambiente adequado à proposta da Escola de Informação. Ademais, aponta-se que o AVA deverá estar integrado ao Portal e ao sistema de gestão.

### 3.5.2.3 Sistema de gestão

O sistema de gestão prospectado provavelmente será o Sigaa, que mesmo não sendo um sistema Open Source, está no âmbito de uma cooperação do Ibict e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, desenvolvedora da solução, o que possibilita uma compreensão melhor do sistema e facilita o processo de integração ao ambiente AVA e ao Portal.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, o desenvolvimento do projeto da Escola de Informação é constituído de definição de escopo, proposta educacional, proposição da arquitetura e levantamento de requisitos. Esses elementos são chaves para o desenvolvimento do projeto, porém, podem precisar de ajustes. De modo geral, os elementos norteadores do projeto foram desenvolvidos. Desse modo, a primeira meta do projeto foi cumprida.

As demais metas estão em desenvolvimento para atendimento ao escopo e aos requisitos do projeto. No entanto, conforme necessidade, as atividades das metas poderão ser incrementadas para melhor atenderem ao projeto.

SAS - Quadra 05 - Lote 06 -  
Bloco H – Sobreloja  
Cep: 70070-912 - Brasília / DF

Telefone: +55 61 3217 6213  
E-mail: [cotec@ibict.br](mailto:cotec@ibict.br)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES