

Estágio 2 em Licenciatura da Computação

Atuando na Escola

Índice

Prefácio	iii
1. Caixas de diálogo	iii
2. Compreendendo a proposta instrucional do livro	iv
2.1. Compreendendo os objetivos de aprendizagem	iv
2.2. Resposta Comentada	iv
1. O Egresso de Licenciatura em Computação	1
1.1. O perfil do egresso do curso de Licenciatura em Computação (LC)	1
1.1.1. Atividade: Reconhecendo as competências que serão desenvolvidas no Estágio 2	4
2. Papeis do Estagiário de Licenciatura em Computação na Escola	10
2.1. Exemplos de atividades do estagiário em LC nas Escolas	10
2.1.1. Planejamento e execução de um projeto de ensino-aprendizagem multidisciplinar que explore recursos de informática	12
2.1.2. Planejamento e execução de um projeto pedagógico que explore recursos de TIC em uma única disciplina	13
2.1.3. Organização e administração de laboratórios de informática para fins educacionais	14
2.1.4. Desenvolvimento de materiais instrucionais utilizando recursos tecnológicos disponíveis junto ao corpo docente da escola	15
2.1.5. Levantamento, catalogação e avaliação de objetos de aprendizagem que podem auxiliar os professores da escola	16
2.1.6. Ensino de informática básica	17
2.1.7. Ensino de lógica básica	17
2.1.8. Ensino introdutório de programação	18
2.1.9. Ensino de robótica	18
2.1.10. Ensino do pensamento computacional e algorítmico	19
2.2. Atividade: Entendendo seu papel como estagiário exemplificando possíveis atividades na escola	19

Prefácio

Seja bem-vindo(a) à disciplina de Estágio 2 do Curso de Licenciatura em Computação, onde você continuará a observar a escola, mas poderá também realizar atividades lá aproveitando a formação que tem recebido no curso.

Neste livro iremos detalhar melhor as competências esperadas para um egresso do curso de Licenciatura em Computação e discutiremos algumas ideias de atividades que podem ser desenvolvidas no Estágio 2 para desenvolver em você tais competências.

Esperamos que as ideias aqui apresentadas lhe sejam úteis no planejamento, execução e avaliação de suas ações como estagiário de Licenciatura em Computação na escola.

A seguir apresentaremos alguns aspectos importantes que você deverá observar quando estiver lendo este livro.

1. Caixas de diálogo

Nesta seção apresentamos as caixas de diálogo que poderão ser utilizadas durante o texto. Confira os significados delas.



Esta caixa é utilizada para realizar alguma reflexão.



Esta caixa é utilizada quando desejamos dar alguma dica.



Esta caixa é utilizada para chamar atenção sobre algo importante.



Esta caixa é utilizada para alertar sobre algo que merece um pouco de cautela.



Esta caixa é utilizada para alertar sobre algo que merece cuidado.

2. Compreendendo a proposta instrucional do livro

Cada capítulo do livro apresenta objetivos, o conteúdo e discussões para lhe ajudar a atingir os objetivos esperados e algumas atividades, que você pode realizar em arquivos a parte, conforme será explicado adiante.

2.1. Compreendendo os objetivos de aprendizagem

Você observará que no início de cada capítulo serão apresentados seus objetivos de aprendizagem. Cada objetivo dará origem a uma ou mais atividades.

Por exemplo, o primeiro objetivo de aprendizagem do livro seria:

Ao final deste capítulo você será capaz de:

1. **Lembrar** do perfil de egresso do curso de Licenciatura em Ciência da Computação (LC) e das competências esperadas para este profissional, **reconhecendo** quais competências poderão ser desenvolvidas no ambiente escolar durante o Estágio 2.

Observando esse objetivo você saberá que o capítulo irá discutir sobre *o perfil do egresso e as competências esperadas para este profissional*. Em seguida, virá o momento de você verificar se você está atingindo o objetivo proposto: **reconhecendo** *quais competências poderão ser desenvolvidas no ambiente escolar durante o Estágio 2*.

2.2. Resposta Comentada

Quando uma atividade é proposta, a próxima página irá conter uma **resposta comentada** seguida de um **feedback**.

Não há mal em avançar direto para as respostas comentadas, mas faça um esforço para só analisá-las depois de tentar produzir suas próprias respostas.

De forma geral, ao realizar as atividades, você estará se envolvendo melhor com os assuntos estudados e isso facilitará a assimilação deles. Portanto, **a realização das atividades é altamente recomendada**.

Capítulo 1. O Egresso de Licenciatura em Computação

Objetivos do capítulo

Ao final deste capítulo você será capaz de:

1. **Lembrar** do perfil de egresso do curso de Licenciatura em Ciência da Computação (LC) e das competências esperadas para este profissional, **reconhecendo** quais competências poderão ser desenvolvidas no ambiente escolar durante o estágio 2.

1.1. O perfil do egresso do curso de Licenciatura em Computação (LC)

Questões a serem respondidas

1. Qual é o perfil do egresso do curso de Licenciatura em Computação?
2. Quais as competências esperadas para o egresso deste curso?
3. Quais as competências que serão desenvolvidas durante o Estágio 2?

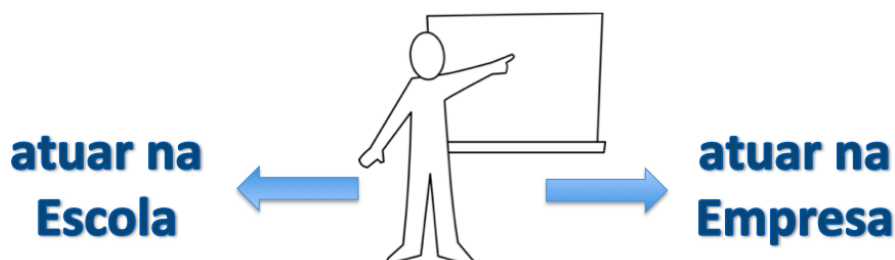
Em breve você terá concluído o seu curso superior e será um Licenciado em Ciência da Computação. Você já parou para pensar ou leu sobre quais as **competências** esperadas para este profissional?

Um dos documentos onde você pode encontrar essa informação é o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) referente ao curso de Licenciatura em Computação (LC) da UFPB. Neste documento podem ser observados os objetivos do curso, o perfil previsto para egresso (quem concluiu o curso) e também suas competências esperadas. Você pode baixar este documento a partir da página do curso ou através do seguinte link: <http://goo.gl/7CeShb>

De maneira geral, observa-se que o *curso de Licenciatura em Computação visa formar educadores para atuar nas escolas (de nível fundamental, médio e educação profissional) e nas empresas (qualificando seus funcionários para o trabalho)*. O PPC destaca ainda que os egressos do curso devem ser *"agentes capazes de promover um*

espaço para a interdisciplinaridade, a comunicação e a articulação, entre as diversas disciplinas e áreas do conhecimento do currículo escolar".

Educadores com competências para...



Espera-se que os profissionais egressos do curso de LC *sejam capazes de compreender e aplicar ferramentas tecnológicas disponíveis no mercado, principalmente na área de educação, e que dominem técnicas pedagógicas e os processos de aprendizagem em informática no ensino fundamental, médio, profissionalizante e corporativo.*

Ainda conforme o PPC do curso, é importante observar as competências esperadas para um profissional licenciado em Computação. De maneira geral, o profissional egresso do curso deve apresentar habilidades e competências para:

- Especificar os requisitos pedagógicos na interação humano-computador;
- Especificar e **avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais** e de Educação a Distância;
- Projetar e desenvolver softwares e hardware educacionais e de educação a distância em equipes interdisciplinares;
- **Atuar junto ao corpo docente das Escolas nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades e demais organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;**
- **Produzir material didático;**
- **Administrar laboratórios de informática para fins educacionais;**
- **Atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital;**
- **Atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva;**
- **Propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino-aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa.**

Na disciplina de Estágio 2 teremos como objetivo promover ações que habilitem você a se aprimorar nessas competências em **negrito**, já que tais competências podem ser

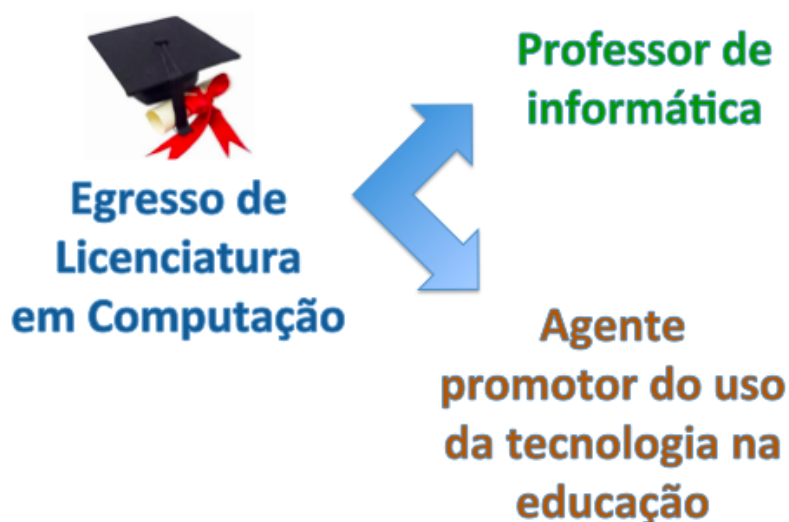
trabalhadas através do desenvolvimento de atividades do estudante do curso de LC na escola. Observe que as demais competências poderão ser aprimoradas nas outras disciplinas de estágio que o curso oferece.

Você deve ter observado que em algumas escolas nem sempre são explorados nas disciplinas alguns recursos existentes das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e que poderiam facilitar o processo de ensino-aprendizagem, ou pelo menos atrair mais os alunos para a educação.

Além disso, em algumas escolas existem laboratórios de informática, mas nem sempre estes são utilizados. Em alguns casos isso se dá pela falta de profissionais competentes para administrá-los e para propor intervenções pedagógicas que apoiem diferentes disciplinas ou que promovam a própria inclusão digital dos estudantes, ou que desenvolvam seu raciocínio lógico com o ensino de diferentes aspectos da informática.

Você já se imaginou sendo um agente transformador em uma escola e desenvolvendo ações como essas?

Na disciplina de Estágio 2 estaremos focados em ações que egressos de LC poderão desempenhar na escola, e principalmente no ensino básico (pré-escola até o terceiro ano). Vê-se que o egresso de LC tem dois grandes caminhos (existem outros) que pode seguir:



Agente promotor do uso da tecnologia na educação

Explorando recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no processo de ensino-aprendizagem;

Ensinando informática

Uso de aplicativos, dispositivos tecnológicos e da Internet, ensino de lógica, de programação básica, de desenvolvimento de jogos simples, ensino de computação como ciência abordando conceitos básicos como algoritmos de ordenação e representação da informação, etc.

Considerando sua experiência na disciplina de Estágio 1, onde você pôde observar e analisar a realidade de alguma escola, reflita e realize a atividade que é proposta a seguir.

1.1.1. Atividade: Reconhecendo as competências que serão desenvolvidas no Estágio 2

Você está iniciando a disciplina Estágio 2 cuja proposta envolve a atuação do estagiário de forma mais ativa na escola. Será que você consegue reconhecer quais as competências que esta disciplina se propõe a desenvolver em você como estudante?

Para cada uma das competências a seguir, registre **Sim** se você considera que a competência faz parte da proposta desta disciplina, registre **Não** caso contrário.

Competência	Pertence à proposta do Estágio 2
Entender os aspectos econômicos e financeiros das organizações e propor soluções de hardware e software para otimizar seus processos;	Não
Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;	
Desenvolver sistemas integrados e sistemas embarcados em geral;	
Avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais;	
Especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicação na Educação a Distância;	
Projetar e desenvolver software e hardware educacionais e de educação a distância em equipes interdisciplinares;	

Competência	Pertence à proposta do Estágio 2
Atuar junto ao corpo docente das Escolas da Educação Básica e suas modalidades no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;	
Produzir material didático;	
Administrar laboratórios de informática para fins educacionais;	
Atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital;	
Atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva;	
Propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino-aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa.	



Na próxima página você irá encontrar as respostas comentadas, mas nós recomendamos que você tente dar suas próprias respostas a esta atividade antes de consultar as respostas.

Resposta comentada:

Competência	Estágio 2	Comentário
Entender os aspectos econômicos e financeiros das organizações e propor soluções de hardware e software para otimizar seus processos;	Não	Durante o estágio na Escola o aluno estará envolvido em propostas educacionais e não em aspectos econômicos e financeiros das organizações, algo que é mais trabalhado em cursos como Sistemas de Informação.
Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;	Não	Durante o estágio na escola você estará realizando uma atuação mais focada no ensino e não no desenvolvimento de software, onde devem ser considerados os aspectos de qualidade e o uso de metodologias que garantam tal qualidade.
Desenvolver sistemas integrados e sistemas embarcados em geral;	Não	Durante o seu estágio na escola você não estará desenvolvendo nenhum hardware ou software embarcado.
Avaliar softwares e equipamentos para aplicações educacionais;	Sim	Durante sua atuação na escola, será interessante avaliar softwares e equipamentos que podem ser aplicados na educação básica e na escola em que você irá atuar.
Especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicação na Educação a Distância;	Não	Para assegurar a possível atuação do licenciado na escola no futuro, o Estágio 2 tem como foco a educação presencial. As atividades relacionadas à educação a distância poderão

Competência	Estágio 2	Comentário
		ser realizadas em outras disciplinas de estágio.
Projetar e desenvolver software e hardware educacionais e de educação a distância em equipes interdisciplinares;	Não	A proposta do Estágio 2 é a utilização de softwares +hardware na escola com fins educacionais. O desenvolvimento de sistemas não faz parte da proposta do estágio. Talvez você desenvolva algum pequeno software com fins educativos (presenciais), mas apenas o seu desenvolvimento sem a utilização na escola não servirá como proposta para o seu estágio.
Atuar junto ao corpo docente das Escolas da Educação Básica e suas modalidades no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação;	Sim	Esta é a principal proposta do Estágio 2.
Produzir material didático;	Sim	Vale ressaltar que a produção do material deverá obrigatoriamente ser associada a sua utilização. Somente a produção do material sem a utilização na escola não poderá ser considerada uma proposta válida de atividade para Estágio 2.
Administrar laboratórios de informática para fins educacionais;	Sim	Vale ressaltar que administrar o laboratório com fins educacionais não significa ser suporte técnico do laboratório, mas sim garantir que o laboratório esteja preparado

Competência	Estágio 2	Comentário
		com softwares que possam ser explorados para fins educacionais e auxiliar os professores na utilização desses softwares durante suas aulas. Atividades como conserto de máquinas devem ser delegadas à equipe de suporte técnico da escola e não devem ser o foco do seu estágio.
Atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital;	Sim	Promover a acessibilidade digital na escola faz parte da proposta do Estágio 2.
Atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva;	Sim	A atuação como docente é uma das principais competências trabalhadas no Estágio 2.
Propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino-aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa.	Sim	Na disciplina de Estágio 1 o aluno é convocado para observar a escola. No Estágio 2 ele deverá realizar uma intervenção. Portanto, a atividade de propor, coordenar e avaliar um projeto faz parte da proposta do Estágio 2.



Feedback

Embora o licenciado em computação seja capacitado para codificar softwares, durante o Estágio 2 ele estará desenvolvendo as suas competências relacionadas ao ensino na escola.

As competências para o desenvolvimento de software, principalmente software comercial, não fazem parte da proposta do Estágio 2. Da mesma forma, atividades relacionadas à educação a distância também não são o foco desta disciplina.

O Estágio 2 deverá ser realizado, obrigatoriamente, em uma escola. Esta escola não precisa ser a mesma do Estágio 1 (embora esta seja uma recomendação).

Capítulo 2. Papeis do Estagiário de Licenciatura em Computação na Escola

Objetivos do capítulo

Ao final deste capítulo você será capaz de:

1. **Entender** o seu papel como estagiário na escola, **exemplificando** ações que pode desenvolver durante seu estágio.

2.1. Exemplos de atividades do estagiário em LC nas Escolas

Observando as competências esperadas para um profissional licenciado em Computação, diversas atividades podem ser desenvolvidas ao longo de um estágio no contexto escolar. Algumas delas serão sugeridas mais adiante e poderão variar bastante, dependendo do nível de ensino em que você irá trabalhar.

Antes de observar algumas atividades, tente listar, no espaço seguinte, exemplos de atividades que você acha que um estagiário de LC pode desenvolver na escola — considerando os dois perfis de estágio discutidos anteriormente.

Atividades ao atuar como professor(a) de informática
A1. <i>Dar aulas sobre criação de slides com Impress.</i>
A2.
A3.
A4.
A5.

Atividades ao atuar como agente promotor(a) do uso da tecnologia na educação
A1. <i>Auxiliar o professor de Geografia em uma aula utilizando o Google Maps.</i>
A2.
A3.
A4.
A5.



Tente realizar essa atividade antes de prosseguir sua leitura. De repente você pode pensar em atividades que nem estarão listadas a seguir, ou pode descobrir que algumas das atividades que pensou são impróprias para um estágio, mas só tentando executar essa atividade é que conseguirá ganhar essa maturidade.



Feedback

O propósito deste exercício é lhe incentivar a pensar em atividades que você poderia desempenhar em seu estágio, sem se restringir às sugestões de atividades que serão apresentadas nesta seção.

Embora as próximas seções contenham sugestões de atividades, muitas outras atividades podem ser desenvolvidas, *desde que o foco seja a formação do profissional de LC para atuar no ensino básico*, que é o objetivo principal do Estágio 2 em LC. Ao desenvolver tais atividades, você estará recebendo a formação técnica, profissional, científica, humana e social esperada para um licenciado em Computação.



Embora existam dois perfis principais para o estágio, **suas atividades podem contemplar os dois perfis**, tornando-lhe um profissional capaz de atuar nessas duas áreas.

A seguir serão apresentadas algumas atividades que podem ser desenvolvidas nas escolas por estagiários de Licenciatura em Computação.

2.1.1. Planejamento e execução de um projeto de ensino-aprendizagem multidisciplinar que explore recursos de informática

Prega-se muito o uso da pedagogia de projetos de forma integrada com a informática. Nesse contexto, são incentivados projetos com ações envolvendo diversos professores e até a escola como um todo. Um bom estágio para você, como um aluno de licenciatura em computação, poderia ser o planejamento de um projeto envolvendo diversas disciplinas e onde diferentes recursos de informática podem ser explorados para atrair os alunos e envolvê-los no projeto.

Alguns exemplos de recursos que podem ser explorados são

Grupos e fan pages em redes sociais como Facebook, criação de blogs, criação de sites, uso de câmeras digitais e celulares para registrar fatos do cotidiano e os passos do projeto, uso de softwares educacionais em aulas (podendo aí se explorar tanto softwares projetados para fins educacionais, como outros tipos de software, não obrigatoriamente projetados para este fim, mas que podem ser explorados no processo de ensino-aprendizagem), etc.

Para o desenvolvimento de um projeto multidisciplinar é importante pensar em um tema que seja interessante e que possa ser trabalhado por diferentes professores e

ter o apoio desses professores, tanto no planejamento quanto na execução do projeto. O planejamento de um projeto assim envolve a definição do tema, justificativa para sua escolha, definição das disciplinas envolvidas, conteúdos trabalhados, atividades planejadas para cada disciplina e recursos (tecnológicos ou não) que serão explorados em cada atividade.

Você pode encontrar mais informações sobre projetos integrados, neste material do MEC:

- <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011622.pdf>



2.1.2. Planejamento e execução de um projeto pedagógico que explore recursos de TIC em uma única disciplina

O foco do seu estágio em LC pode ser o desenvolvimento de um projeto pedagógico envolvendo uma única disciplina. A ideia principal é planejar uma sequência de aulas explorando recursos de TIC. O planejamento envolve reuniões com o(a) professor(a) da disciplina para definir conteúdos a trabalhar, a pesquisa e avaliação de recursos de TIC ou não (como jogos não digitais), a preparação de sequências didáticas detalhando recursos a utilizar, de exercícios a serem trabalhados e a escrita de um projeto com essas informações. Depois do planejamento, o projeto deve ser posto em prática e avaliado, principalmente considerando possíveis benefícios de se trabalhar o conteúdo dessa maneira ao invés de utilizar o método convencional de ensino. Há inúmeros exemplos de aulas e coleções de aulas para diferentes disciplinas no portal do professor:

- <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/buscarAulas.html>



2.1.3. Organização e administração de laboratórios de informática para fins educacionais

Em muitas escolas, inclusive públicas, se observa a presença de laboratórios de informática. No entanto, algumas vezes, tais laboratórios não são utilizados para apoiar a educação ou são subutilizados. Em alguns casos, isso se deve à falta de um profissional devidamente capacitado para organizar e administrar esses laboratórios. Espera-se que o licenciado em Computação seja esse profissional e que permita o uso apropriado da informática para apoiar a educação.

Organizar e administrar um laboratório de informática para fins educacionais compreende observar máquinas problemáticas e encaminhá-las para a manutenção, identificar softwares a instalar ou atualizar nas máquinas, incluindo o sistema operacional, e instalar ou solicitar a técnicos a instalação desses softwares. Dentre os softwares a instalar nas máquinas, é importante destacar os softwares educacionais, ou seja, aqueles que podem ser explorados com a intenção de educar. Alguns softwares a instalar são aqueles que já são concebidos com o propósito educacional, ou seja, os softwares educativos. Outros softwares educacionais necessários nos laboratórios das escolas são os programas de propósito geral, como editores de texto e de apresentação ou as planilhas eletrônicas, e que podem ser explorados em diferentes atividades de diversas disciplinas. Por exemplo, o software para edição de planilha eletrônica pode ser explorado para trabalhar conteúdos da matemática. Para a seleção dos softwares a instalar nos laboratórios, é importante observar as necessidades da escola e avaliar estes programas e sua adequação às séries e disciplinas em que se deseja aplicá-los, realizando para isso um trabalho conjunto com o corpo docente da escola.

Além de selecionar os softwares, o que deve ser uma atividade constante e que demanda tanto a formação técnica quanto a pedagógica do licenciado em computação, o egresso deste curso deve ser capaz de apoiar outros professores durante aulas que

utilizem estes softwares, seja na aula em si, ou em aulas prévias para possibilitar a inclusão digital de alunos sem contato prévio com computadores ou com o uso de certos programas.



2.1.4. Desenvolvimento de materiais instrucionais utilizando recursos tecnológicos disponíveis junto ao corpo docente da escola

Como estagiário de LC atuando na escola, você pode auxiliar professores no desenvolvimento de materiais instrucionais que facilitem o aprendizado de determinados conteúdos, como apresentações digitais, vídeos e animações. Ao desenvolver esse tipo de atividade é importante antes analisar se já existe um material dessa natureza desenvolvido, pesquisando, por exemplo no YouTube ou no Portal do Professor (<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/recursos.html>), tanto para evitar "reinventar a roda" quanto para posteriormente poder fazer uma análise comparativa do seu recurso com algum existente. Para o desenvolvimento dos materiais instrucionais, você pode utilizar softwares para fazer apresentações (como o Power Point, do pacote Office da Microsoft ou o Impress do Libre Office). Outra opção é produzir vídeos utilizando o celular, sua *web cam*, algum software de filmagem de tela (*screen capture*), ou mesmo o próprio YouTube por meio dos seus serviços de criação de vídeo (<https://www.youtube.com/upload>). O licenciado em computação pode ainda apoiar na criação de exercícios que tenham finalidade instrucional e que sejam dinâmicos, utilizando ferramentas como softwares de autoria para isso. Um exemplo desse tipo de software é o Hot Potatoes (<http://hotpot.uvic.ca/>), que permite a criação de diferentes tipos de exercícios, como cruzadinhas e questões de múltipla escolha. Existe ainda o Visual Class (<http://www.classinformatica.com.br/>), que permite a criação de aulas e apresentações com recursos multimídia.



2.1.5. Levantamento, catalogação e avaliação de objetos de aprendizagem que podem auxiliar os professores da escola

Uma das atividades que podem ser desenvolvidas pelo estagiário de LC é o levantamento de alguns objetos de aprendizagem (OAs) que podem ser úteis aos professores da escola, como uma animação para explicar determinado conteúdo, um jogo online que sirva como exercício, um vídeo que ilustre determinado conceito, etc. Além de coletar ideias de diversos OAs, como estagiário, você deve também organizar essa lista de objetos encontrados catalogando-os de acordo com a série e o conteúdo trabalhado, um trabalho que deve ser feito em parceria com professores das disciplinas e a equipe pedagógica da escola. É importante também que ao montar o seu catálogo de objetos, você deixe sua impressão sobre ele por meio de uma avaliação, mesmo que informal. Após cursar a disciplina do curso sobre objetos de aprendizagem, você poderá no futuro fazer uma avaliação mais detalhada e formal de alguns desses OAs.



2.1.6. Ensino de informática básica

Durante a disciplina de Estágio 2 você poderá atuar na escola por meio do desenvolvimento de algumas aulas de informática básica para promover assim a inclusão digital de alguns alunos. Embora para muitos o uso do computador ou de dispositivos como tablets seja algo muito natural, para outros alunos, até mesmo o uso do teclado ou do mouse é algo com que não têm familiaridade. Há também casos de estudantes que dominam o uso desses dispositivos, mas que não compreendem bem o uso de um sistema operacional (como o Windows 8, ou o Linux Educacional) e seus aplicativos básicos.



2.1.7. Ensino de lógica básica

O desenvolvimento do raciocínio lógico é algo muito importante e necessário para o nosso cotidiano, pois muitas vezes somos convidados a pensar para resolver algum problema. A lógica oferece várias ferramentas que nos ajudam a organizar o nosso raciocínio, e ensinar algumas noções básicas dessa disciplina na escola pode ser algo muito importante. Um estagiário de licenciatura em computação poderia abordar no seu estágio algumas aulas sobre princípios do raciocínio lógico e fazer uma introdução a lógica, trabalhando, por exemplo, conectivos lógicos como conjunções, disjunções, negação, etc e abordando como exercícios questões de concurso.



Percebe-se que tem se tornado cada vez mais comum a cobrança de lógica em concursos públicos, inclusive nos de nível fundamental e médio, sendo portanto interessante abordar ainda na escola algumas técnicas



2.1.8. Ensino introdutório de programação

Uma forma de desenvolver o raciocínio lógico dos estudantes do ensino básico é ensinar-lhes noções de programação. Isso pode ser feito por meio de uma linguagem de programação propriamente dita (como Python ou C) ou ainda por meio de ferramentas como o Scratch (<https://scratch.mit.edu/>) ou iniciativas como a do Code.org (<http://code.org>) que permitem a criação de jogos, histórias e animações que podem ser compartilhadas, o que poderia motivar bastante os alunos. Uma outra forma de também introduzir um pouco de programação e de forma visual aos estudantes é por meio do uso da ferramenta GameMaker (<https://www.yoyogames.com/studio>), que é bem intuitiva e pode ser facilmente explorada por alunos do ensino fundamental II (6o. ao 9o. ano) ou por alunos do ensino médio.



2.1.9. Ensino de robótica

Considerando que algumas escolas, inclusive da rede pública, possuem algumas vezes kits de robótica, é importante que esses recursos possam ser aproveitados da melhor forma. Mesmo que você nunca tenha trabalhado com robótica ou que não tenha o conhecimento específico de algum kit disponível na escola, você será capaz de aprender facilmente a trabalhar com ele. Após isso, poderá dar aulas de introdução a robótica na escola utilizando esses kits, e fazendo com que o interesse dos alunos pela computação possa aumentar, uma vez que eles poderão ver seus programas traduzidos em movimentos de robôs.



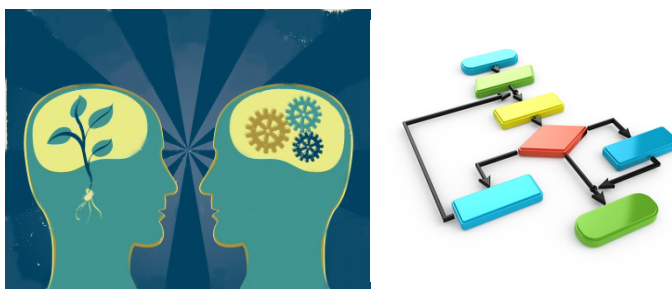
2.1.10. Ensino do pensamento computacional e algorítmico

Acredita-se que o ensino de computação (mesmo sem computadores, com estratégias como computação desplugada) e do pensamento algorítmico têm muito a contribuir para ajudar os estudantes na organização do seu pensamento para resolver problemas. Sendo assim, é interessante tentar explorar durante o estágio aulas de introdução ao pensamento computacional e algorítmico, dando aos estudantes a noção de passos para resolver um problema e estratégias para estruturar esses passos.

Caso a escola não tenha computadores, podem também ser exploradas atividades de computação desplugada, como as que são propostas nos seguintes sites:

- <http://csunplugged.org/>
- <https://sites.google.com/a/dce.ufpb.br/computacao-desplugada/>

A ideia do ensino do pensamento computacional é tentar mostrar que para resolver problemas devemos estruturar os passos para se chegar à sua solução.



2.2. Atividade: Entendendo seu papel como estagiário exemplificando possíveis atividades na escola

Como estagiário, você precisa elaborar um plano de atividades. Considerando o perfil de egresso do curso de Licenciatura em Computação, suas competências esperadas,

os exemplos de atividades que o estagiário pode realizar nas escolas e o que observou na escola em que pretende realizar seu estágio, liste ao menos 3 atividades que poderá desenvolver nessa escola e que poderão estar em seu plano.



Não precisa detalhar as atividades. Apenas construa uma lista contendo ao menos 3 atividades

Lista de atividades que você poderia desempenhar no seu estágio
A1.
A2.
A3.
A4.
A5.
A6.
A7.
A8.

Resposta comentada:

Uma possível lista de atividades poderia ser esta:

- | |
|---|
| A1. Planejar e executar um projeto pedagógico multidisciplinar envolvendo o uso de recursos de TIC. |
| A2. Fazer o levantamento de objetos de aprendizagem a utilizar durante o projeto. |
| A3. Desenvolver junto com os professores materiais instrucionais para apoiar diferentes disciplinas. |
| A4. Organizar o laboratório da escola garantindo que os recursos demandados pelo projeto estarão disponíveis nas máquinas da escola. |

Outra possível lista de atividades poderia ser:

- | |
|--|
| A1. Dar aulas de informática básica aos alunos para promover sua inclusão digital. |
| A2. Ensinar noções de lógica e do pensamento computacional. |
| A3. Explorar aulas de desenvolvimento de jogos simples usando a ferramenta GameMaker. |



Observe que se você quer atuar como agente promotor do uso da informática na educação, você teria um plano de atividades como este primeiro. Se você quiser atuar como professor de informática, pode ter um plano de atividades como este segundo. Você também pode ter um plano de atividades que mistura atividades dos dois perfis, desenvolvendo assim diferentes competências durante o seu estágio.



Feedback

Tente observar se as atividades que você definiu estão bem concretas, deixando claro o que você irá realizar no ambiente escolar. Veja também se são atividades ligadas ao que se espera de um licenciado em Computação atuando no ensino básico e se são viáveis. Para avaliar a viabilidade das atividades propostas, converse com seu supervisor na escola.