

## Estudo de caso dos primeiros anos do ensino fundamental

### Aprendendo sobre sapos em uma turma do segundo ano

Os alunos do segundo ano do professor Grant estão prestes a iniciar uma unidade sobre o ciclo de vida dos sapos. Ele quer que seus alunos entendam os ciclos naturais e os hábitos dos animais. Quer também que eles desenvolvam capacidades de observação científica e colaboração e, como sempre, que trabalhem para se tornar aprendizes independentes, capazes de administrar seu próprio aprendizado. Durante a unidade, os alunos pesquisam os sapos e elaboram um projeto compartilhando o que aprenderam.

A turma do segundo ano do professor Grant é composta por alunos bem diferentes. São cinco alunos nos quais foram identificados níveis distintos de dificuldade de aprendizado, um superdotado e dois alunos falantes não-nativos. Todos eles passam algum tempo fora da sala de aula trabalhando com professores que lhes oferecem assistência especial. O professor Grant trabalha em parceria com esses professores para atender às necessidades desses alunos sem deixar de lado os demais.

### Preparação da unidade

Para preparar essa unidade, o professor Grant primeiro reúne diversos materiais impressos sobre sapos com níveis diferentes de leitura. A partir de sua experiência com seus alunos e com avaliações anteriores, ele sabe que o nível de leitura de Molly, uma aluna com dificuldade de aprendizado moderada, é o mesmo da pré-escola e que Paul, um aluno superdotado, consegue ler como um aluno do quinto ano ou até melhor, especialmente se o assunto for de seu interesse. Portanto, o professor sabe que precisa ter livros e revistas de níveis diferentes para que todos os alunos possam participar integralmente do projeto. Ele também gravou os endereços de vários sites com níveis de dificuldade distintos e um site russo para seus alunos.

O professor Grant espera que seus alunos preparem-se para a nova unidade tendo em vista as metas de autonomia que eles estabeleceram no início do ano e pensem em como estão progredindo. Por exemplo, Molly, a aluna com dificuldade de aprendizado moderada, tinha uma meta consistente de se lembrar de preparar seu material quando fosse hora de fazer lição. Ela também quer trabalhar em mais elaboração de suas idéias quando escreve. Justin, que tem dificuldade de aprendizado leve, sabe que geralmente se afoba para acabar sua lição e é desleixado. Sua meta de longo prazo é encontrar seu ritmo e revisar a lição antes de entregá-la. O professor Grant incentiva Justin a discutir sua lição com um colega quando achar que acabou, uma estratégia que ele pede para todos os alunos usarem.

### Introdução da unidade

Quando o professor Grant introduz a unidade, pede que os alunos ajudem-no a preencher o gráfico Saber-Indagar-Aprender (S-I-A); seu objetivo é determinar o quanto os alunos sabem sobre sapos. Durante esse debate, ele percebe que Molly, além de vários outros alunos, está confundindo os sapos dos livros infantis e desenhos com os sapos reais. O professor Grant continua o debate com um diagrama de Venn, mostrando as diferenças. Ele percebe que Carl, um aluno com dificuldade de leitura, tem muito interesse nos sapos e é óbvio que sabe muitas coisas sobre o animal. Faz uma anotação para recomendar alguns livros sobre o tema para o aluno ler durante o próximo horário de leitura silenciosa.

## Estudo de caso dos primeiros anos do Ensino Fundamental

### Conhecendo o habitat dos sapos

Depois da introdução, os alunos fazem uma excursão a um lago local, onde estudam o habitat de que os sapos precisam para sobreviver. Os alunos medem o nível de pH da água e tiram fotografias que os ajudarão a montar um habitat para sapos na sala de aula.

Depois da excursão, os alunos revêem o gráfico S-I-A e fazem as alterações necessárias de acordo com o que aprenderam. O professor Grant mostra um vídeo sobre sapos e pede que os alunos escrevam em seus diários o que aprenderam. Zack, que tem dificuldade de aprendizado moderada, escreve:

*Eu aprendi que rãs e sapos são diferentes e que os sapos comem insetos e passaros. Os sapos vêm de ovos e girinos.*

Zoe, que também tem dificuldade de aprendizado moderada, escreve:

*Os sapos vive na água e saltando. Eles coxam e cantam. sapos e rans voam.*

Depois de ler os diários, o professor Grant reúne-se com Zack e Zoe individualmente para mostrar alguns recursos que explicam o que os sapos comem e como se movimentam. Em seguida, faz perguntas até ter certeza de que eles entenderam que somente algumas rãs podem voar e que os sapos não comem passarinhos. Ele também percebe pelos diários que muitos de seus alunos estão interessados nas rãs voadoras, então monta um centro de aprendizado na sala de aula, com livros, vídeos e atividades sobre o animal.

Na atividade seguinte, grupos de alunos criam murais descrevendo o habitat dos sapos. Para preparar essa atividade, o professor Grant conduz algumas miniaulas sobre o comportamento bem-sucedido dos grupos. A interação entre pequenos grupos dá a todos os alunos a oportunidade de fazer perguntas a seus colegas e usar o novo vocabulário que estão aprendendo em um ambiente seguro. Esse processo é particularmente útil para os falantes não-nativos.

Para ajudar esses alunos a aprender a organizar seu tempo, o professor Grant distribui um plano de projeto parcialmente preenchido para orientar o trabalho deles. Ele instrui os alunos a pensar nos prazos que podem cumprir para as várias partes do projeto e anotar essas datas em seus planos. Os alunos com dificuldade de aprendizado preenchem o plano da melhor forma possível, completando-o depois com o auxílio dos educadores especiais. Todos os alunos são estimulados a modificar o plano para adequá-lo às suas necessidades.

O professor Grant usa uma lista de verificação para monitorar as atitudes de colaboração dos alunos enquanto eles trabalham nos murais. Ele faz anotações que usará quando se reunir informalmente com os alunos durante o projeto.

Capacitação	Molly	Paul	Amy
Compartilha muitas idéias e contribui com informações relevantes.	<i>Só contribui com idéias quando é solicitada.</i>	<i>Tem muitas idéias boas.</i>	<i>Compartilha algumas idéias, poderia falar com mais confiança.</i>
Incentiva outros membros a	<i>Não observada.</i>	<i>Não observada.</i>	<i>É boa em pedir a opinião da Molly.</i>

compartilhar suas idéias.			
Divide bem o tempo de ouvir e de falar.	<i>Basicamente ouve.</i>	<i>Fala mais do que ouve.</i>	<i>Bom</i>
Mostra preocupação com os sentimentos e idéias dos outros.	<i>Não observada.</i>	<i>Às vezes</i>	<i>Bom</i>

Enquanto os grupos planejam seus murais, o professor Grant circula entre eles, fornecendo materiais para corrigir concepções equivocadas, de modo que os projetos finais reflitam corretamente o habitat dos sapos.

Na próxima fase do projeto, os alunos criarão um habitat para sapos na sala de aula. Eles observam os girinos e os sapos e anotam suas observações nos registros de aprendizado. O professor Grant explica minuciosamente os tipos de informação que quer que eles registrem e modela uma observação inicial. Ele sabe que Molly geralmente tem dificuldade para ser específica em seus registros. Portanto, fornece a ela um formulário de observação mais estruturado para preencher os espaços em branco de perguntas específicas sobre o habitat dos sapos. Ele sabe também que Justin, que tem dificuldade de aprendizado leve, geralmente escreve de forma desordenada, às vezes até meio incompreensível. Portanto, o professor Grant configura um registro de aprendizado no computador para Justin.

## Estudo de caso dos primeiros anos do Ensino Fundamental

### Criando um projeto final

Depois de uma investigação mais detalhada sobre o ciclo de vida dos sapos e seu habitat, os professores formam equipes para a criação de projetos que mostram o que os alunos aprenderam. Para aproveitar os interesses e as capacidades de cada aluno, o professor permite que eles escolham como desejam compartilhar seu aprendizado. Eles podem criar um livro, um boletim, uma apresentação multimídia, um site ou uma peça curta. Tendo várias opções, os alunos conseguem aplicar seus interesses enquanto expandem seu conhecimento. Ele incentiva os alunos a escolher um projeto que os desafie e ajude a adquirir novas capacidades como usar a tecnologia, escrever ou atuar.

Para esse projeto, o professor Grant, com base na experiência dos alunos, criou um plano de projeto para desenhar o mural. Ensina toda a classe como dividir as etapas do projeto em tarefas e entrega aos alunos um guia um pouco menos estruturado que o projeto anterior. Circula entre os alunos, oferece apoio individual se necessário, e realiza uma miniaula de improviso se perceber problemas em comum.

### Relato de uma aluna: a reflexão de Molly

Com ajuda, todos os alunos criam suas próprias listas de verificação com foco nas metas de autonomia definidas para o ano e para a unidade. A auto-avaliação de Molly descreve como foi seu desempenho diário no cumprimento de suas metas.

Nome Molly Data 28 de janeiro

#### Metas:

- Eu vou trazer meu caderno e meu lápis para a aula todos os dias.
- Eu vou lembrar de cumprimentar os membros do meu grupo quando eles tiverem boas idéias
- Eu vou fazer perguntas a mim mesma enquanto estiver estudando os sapos e vou tentar encontrar as respostas.

Meta 1	Cumpri muito bem a minha meta. Eu fiz exatamente o que planejei fazer quando escrevi a meta.	Às vezes esqueço da minha meta e preciso de ajuda para fazer o que planejei.	Eu não cumpri minha meta.
Meta 2	Cumpri muito bem a minha meta. Eu fiz exatamente o que planejei fazer quando escrevi a meta.	Às vezes esqueço da minha meta e preciso de ajuda para fazer o que planejei.	Eu não cumpri minha meta.
Meta 3	Cumpri muito bem a minha meta. Eu fiz exatamente o que planejei fazer quando	Às vezes esqueço da minha meta e preciso de ajuda para fazer o que planejei.	Eu não cumpri minha meta.

	escrevi a meta.		
--	-----------------	--	--

### **Meu plano para amanhã**

*Eu vou guardar meu caderno e meu lápis na hora do recreio, depois vou me lembrar de colocá-los na minha mochila*

Como o professor Grant sabe que Molly normalmente tem dificuldade para pensar em estratégias para organizar sua lição, ele discute várias opções para ajudá-la a lembrar de seu material. Ela escolhe aquela que lhe parece ser fácil de implementar.

### **Usando auto-avaliação e avaliação dos colegas**

Tanto o professor Grant como seus alunos usam uma rubrica que descreve suas expectativas para o projeto final. A turma planeja usar a rubrica para monitorar o desempenho dos alunos. O professor Grant modela para os alunos como avaliar seus projetos usando a rubrica e observa e faz anotações circunstanciais enquanto eles trabalham. Essas anotações fornecem dados ao professor que usa durante as reuniões formais e informais com cada aluno para ajudá-los a atingir as metas do conteúdo da unidade e do processo.

Depois de concluir seus projetos, os alunos compartilham-no com outro grupo para ouvir seus comentários. O professor Grant apresenta aos alunos algumas idéias de perguntas que eles podem fazer aos membros do outro grupo relacionadas a suas apresentações. Em seguida, dá um tempo para que os alunos debatam com seus colegas de grupo outras questões que podem ajudá-los a melhorar as apresentações. Ele também modela como responder de maneira construtiva e honesta as perguntas. Enquanto os alunos realizam a avaliação dos colegas, o professor Grant faz anotações sobre o modo como pedem e fazem comentários para usar no ensino futuro.

O professor Grant sabe que concepções equivocadas individuais podem ficar camufladas por trás de um projeto em grupo. Ele faz um esforço extra através do questionamento e do exame do diário e das entradas de registro para determinar o aprendizado de cada aluno.

## Estudo de caso dos primeiros anos do Ensino Fundamental

### De olho no passado e no futuro

O professor Grant não enxerga as unidades que ensina como coleções distintas e individuais de informação. Ao contrário, ele as vê como partes de uma rede de conceitos, conhecimento e capacidades. Pede que os alunos reflitam sobre os vários aspectos de seu aprendizado ao final de uma unidade.

### Relato de um aluno: a reflexão de Zack

As entradas a seguir foram escritas como respostas à pergunta: *o que você aprendeu nesta unidade?*

Zack, que tem dificuldade de aprendizado leve, escreve:

*Eu aprendi muitas coisas engrasadas sobre sapos. Eles começam como ovos e girinos. Depois se transformam em sapos que tem ovos e depois girinos de novo. Isso é um ciclo porque acontece várias vezes. Eu trabalhei melhor escutando esse tiem. Não precisei pedir para o professor Grant repetir as instruções.*

Molly, que tem dificuldade de aprendizado moderada, escreve:

*Eu fui no lago ver os sapos. Foi legal. Eu brinquei com minha amiga Léa e comi um sânduíche de queijo no hora do recreio. A gente brincamos com os patos.*

### Planejando unidades futuras

O professor Grant utiliza o que aprendeu com as reflexões para trabalhar com cada aluno e planejar as próximas unidades. Observa que Zack usa os termos *ovos* e *girinos* corretamente e mostra que entende o significado de *ciclo*. Ele também dá um exemplo específico de como ouviu com mais atenção. O professor Grant pode ver que Zack aprendeu um conteúdo importante, está ciente de seus processos de aprendizado e consegue articular seu pensamento com clareza. Por outro lado, a entrada de Molly contém pouca informação sobre o conteúdo da unidade e seu progresso para o cumprimento das metas. Fica claro que ela precisa de mais orientação sobre como refletir sobre seu aprendizado. O professor Grant também precisa usar outros dados coletados para avaliar seu conhecimento do conteúdo. Se os dados mostrarem que ela não entende os conceitos básicos, como ciclos naturais, terá de trabalhar com ela e pedir ao professor de ensino especial que a ajude a desenvolver esse entendimento essencial.

Uma avaliação atenta durante esta unidade permite ao professor Grant planejar e ministrar o ensino com mais eficiência para assegurar que seus alunos estejam atingindo todo o seu potencial. Com o uso de diversas estratégias de avaliação e estimulando a auto-avaliação e a avaliação dos colegas, seus alunos assimilam o conteúdo em um nível mais elevado e desenvolvem as capacidades necessárias para se tornarem aprendizes independentes.