

Habilidade científica	Desempenho na Habilidade			
	Ausente	Insuficiente	Razoável	Adequado
D8: Identificar as suposições feitas no modelo matemático.	Não há tentativa de identificar as suposições.	Uma tentativa de identificar as suposições foi feita, mas as suposições apresentadas são irrelevantes ou incorretas para a situação.	Suposições relevantes foram identificadas, mas não são significativas para o experimento.	Todas as suposições relevantes foram corretamente identificadas.
D2: Elaborar um procedimento experimental capaz de atingir o objetivo.	O procedimento não atinge o objetivo.	O experimento tenta atingir o objetivo, mas devido à natureza do procedimento os dados não levarão a uma solução confiável.	O experimento tenta atingir objetivo, mas devido às escolhas feitas há uma chance moderada dos dados não levarem a uma resposta confiável.	O experimento atinge o objetivo e há grande chance de produzir dados que levarão a uma resposta confiável.
F1: Comunicar claramente os detalhes de um procedimento experimental.	Faltam diagramas e/ou o procedimento experimental.	Há diagramas, mas não são claros e/ou o procedimento experimental está presente mas faltam detalhes importantes. É preciso muito esforço para compreender.	Há diagramas e/ou um procedimento experimental com componentes/etapas claramente identificados, mas há pequenas omissões ou detalhes vagos. É preciso algum esforço para entender o procedimento.	Diagramas e o procedimento experimental estão claros e completos. Não é preciso esforço para entender o que foi feito.
G1: Identificar fontes de incertezas experimentais.	Não há tentativa de identificar as fontes de incertezas.	Tentou-se identificar as fontes de incerteza, mas a maior parte não está presente, foi descrita vagamente ou está incorreta.	A maior parte das fontes de incerteza foi identificada corretamente. Contudo, não há distinção entre incertezas aleatórias e efeitos sistemáticos, ou classificação das incertezas em tipo A e B, ou falta explicitar as funções densidade de probabilidade usadas.	Todas as incertezas experimentais foram corretamente identificadas. Há uma distinção entre incertezas aleatórias e efeitos sistemáticos. Caso estes últimos não existam, deve ser dito explicitamente.
G4: Coletar e representar dados de forma significativa.	Os dados estão ausentes ou são incompreensíveis.	Alguns dados importantes estão ausentes ou incompreensíveis.	Todos os dados importantes estão presentes, mas foram organizados de forma que requer um esforço para compreender. As tabelas estão identificadas, mas sua identificação é confusa.	Todos os dados importantes estão presentes, bem organizados e anotados de forma clara. As tabelas estão identificadas e são apresentadas em uma ordem lógica.

Rubrica de correção (continuação):

Habilidade científica	Desempenho na Habilidade			
	Ausente	Insuficiente	Razoável	Adequado
G2: Avaliar como as fontes de incertezas identificadas podem afetar os dados e resultados.	Não há tentativa de avaliar a propagação de incertezas.	Há uma tentativa de avaliar a propagação de incertezas, mas a maioria está ausente, descrita vagamente ou incorreta. OU O resultado final não leva em conta as incertezas.	O resultado final e os dados levam em conta as propagações de incertezas, mas estas não estão expressas usando apenas um algarismo significativo.	O resultado final leva em conta todas as propagações de incertezas e todas as grandezas estão expressas com o número correto de algarismos significativos e casas decimais.
G3: Descrever como minimizar as incertezas e implementar as sugestões.	Não há tentativa de descrever como minimizar as incertezas nem uma tentativa de fazê-lo no experimento.	Uma descrição de como minimizar as incertezas está presente, mas o grupo não tentou aplicar o que sugeriu.	Uma tentativa de minimizar as incertezas no resultado final foi feita, mas o método escolhido não é o mais adequado.	A incerteza foi minimizada de forma eficaz.
G5: Analisar adequadamente os dados.	Não há tentativa de análise dos dados.	Tentou-se analisar os dados, mas há uma falha grave ou a metodologia foi inadequada.	A análise é adequada, mas há pequenos erros ou omissões.	A análise é adequada, completa e correta.
A11: Apresentar dados e análises em gráficos	Não há gráfico	O gráfico está presente mas os eixos não tem indicação da grandeza e unidade. Não há escala nos eixos. Os pontos experimentais estão conectados.	O gráfico tem indicações nos eixos, mas estas não correspondem às variáveis dependente e independente. Os pontos não estão conectados mas não há uma linha de ajuste linear (quando necessário).	Os eixos estão corretamente identificados, a variável independente está no eixo horizontal e a escala está correta. A linha do ajuste linear está correta.

Rubrica de correção (continuação):

Habilidade científica	Desempenho na Habilidade			
	Ausente	Insuficiente	Razoável	Adequado
D4: Fazer um julgamento a respeito dos resultados do experimento.	Não há discussão sobre os resultados.	Um julgamento foi feito, mas não é razoável ou coerente.	Um julgamento aceitável foi feito, mas o raciocínio apresentado é falho ou incompleto. OU Incertezas não foram levadas em consideração. OU Suposições não foram discutidas. OU O resultado é dado apenas como um valor numérico (sem incerteza).	Um julgamento aceitável foi feito sobre o resultado, seguindo um raciocínio claro. Os efeitos das suposições e incertezas experimentais são levados em conta. O resultado é escrito como um intervalo (valor representativo \pm incerteza).
F2: Elaborar um resumo do experimento de forma clara e completa.	Não há resumo do experimento.	Os procedimentos e seus resultados são discutidos, mas apenas vagamente. Não há reflexão sobre a qualidade dos resultados.	Os procedimentos e os resultados foram bem comunicados, de forma concisa, mas a reflexão sobre a sua qualidade não está presente.	Os procedimentos e os resultados são discutidos claramente. Há uma reflexão profunda sobre a qualidade dos resultados.